

A - KIMI E PËRGJITHSHME DHE INORGANIKE

Pyetja 1.

Cila fjalë nënkupton që: “dy ose më shumë lloje atome kombinohen së bashku”?

- A) Reaktant.
- B) Komponim.
- C) Produkt
- D) Element.

Pyetja 2.

Jepet gjëndja për----, vendosni nëse është e vërtetë apo e gabuar për një ELEMENT, KOMPONIM ose PËRZJERRJE.

Gjëndja për.....	ELEMENT	KOMPONIM	PËRZJERRJE
është e lehtë të ndahet në substance të ndryshme ?	E vërtetë ose e gabuar?	E vërtetë ose e gabuar?	E vërtetë ose e gabuar?

- A) E vërtetë, e vërtetë, e gabuar.
- B) E gabuar, e vërtetë, e vërtetë.
- C) E vërtetë, e gabuar, e gabuar
- D) E gabuar, e gabuar, e vërtetë.

Pyetja 3.

Cili prej kombinimeve të dy fjalëve është i vërtetë për substancën e magnezit.

- A) I ngurtë, element
- B) I lëngshëm, perzjerrje
- C) I lëngshëm, element.
- D) I lëngshëm, perzjerrje

Pyetja 4.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëme përfshin ndryshimin kimik:

komponim→dy elemente?

- A) dioksid karboni + hidroksid kalciumi ==> karbonat kalciumi + ujë
- B) oksigjen + sulfat bakri ==> sulfat bakri
- C) zink + squfur ==> sulfur zinku
- D) Ujë ==> hidrogjen + oksigjen

Pyetja 5.

Jepet gjëndja për----, vendosni nëse është e vërtetë apo e gabuar për një ELEMENT, KOMPONIM ose PËRZJERRJE.

Gjëndja për....	ELEMENT	KOMPONIM	PËRZJERRJE
-----------------	---------	----------	------------

Ka më shumë se një lloj atomi ?	E vërtetë ose e gabuar?	E vërtetë ose e gabuar?	E vërtetë ose e gabuar?
---------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

- A) E gabuar, e gabuar, e vërtetë.
- B) E vërtetë , e gabuar, e gabuar
- C) E vërtetë, e vërtetë, e gabuar
- D) E gabuar, e vërtetë, e vërtetë.

Pyetja 6.

Cili prej përcaktimeve është i saktë sipas teorisë së Daltonit?

- A) Atomet mund të jenë të ndashme në pjesëza më të vogla dhe të ruajnë identitetin e elementit.
- B) Një element nuk mund të ndahet në pjesë më të vogla e në të njëjtën kohë të ruajë vetitë e elementit fillestar.
- C) Në një reaksion që vë bashkë një mori atomeësh Urani ato transformohen në Plumb.
- D) Atomet e një elementi dallohen nga atomet e një elementi tjetër pasi kanë ngjyra të ndryshme.

Pyetja 7.

Cili prej pohimeve të mëposhtëme paraqet një ndryshim fizik dhe jo një reaksion kimik?

- A) Ngrirja e ujit.
- B) Ndryshkia e hekurit.
- C) Kalbëzimi i mollës
- D) Tiganisja e vezës.

Pyetja 8.

Cili prej proceseve të përcaktuara më poshtë përcakton një reaksion kimik? 1. Pjekja e bukës, 2. Vlimi i ujit, 3. Korrodimi i metaleve

- A) 2 dhe 3
- B) 1, 2 dhe 3
- C) 1 dhe 2
- D) 1 dhe 3

Pyetja 9.

Cili prej proceseve është thjesht një ndryshim fizik?

- A) Përgatitja e gëlqeres nga guri gëlqeror.
- B) Përgatitja e polietilenit.
- C) Tretja e sheqerit në kafe
- D) Ndezja e shkrepses.

Pyetja 10.

Cila është metoda më e mirë për ndarjen e substancave me ngjyrë?

- A) Distilimi
- B) Kromatografia
- C) Avullimi
- D) Filtrimi

Pyetja 11.

Cilët prej reaksioneve përfaqësojnë reaksionin e zhvendosjes?

- A) glukozë + oksigjen \implies dioksid karbon + ujë
- B) magnesi + sulfat bakri \implies bakër + sulfat magnezi
- C) heksan \implies eten + butan
- D) sulfat natriumi + klorur bariumi \implies klorur natriumi + sulfat bariumi

Pyetja 12.

Cila prej alternativave të mëposhtëme është një përzierje:

- A) Dioksidi i karbonit
- B) Ari
- C) Gjaku
- D) Uji

Pyetja 13.

Njësia bazë e masës në sistemin ndërkombëta SI është:

- A) Gram
- B) Mol
- C) Kilogram
- D) Miligram

Pyetja 14.

Cili prej formulave të mëposhtëme nuk është një formulë empirike:

- A) BNH_2
- B) H_2O_2
- C) CO_2
- D) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

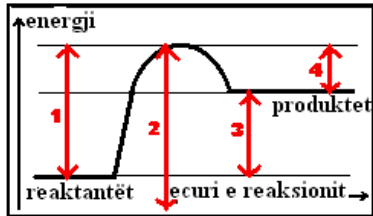
Pyetja 15.

Gjatë veprimit të 10.0g NO me 10.0 g O_2 për të formuar NO_2 ($A_N=14$, $A_O=16$), substanca nistore kufizuese është:

- A) NO
- B) O_2
- C) NO_2
- D) NO dhe O_2

Pyetja 16.

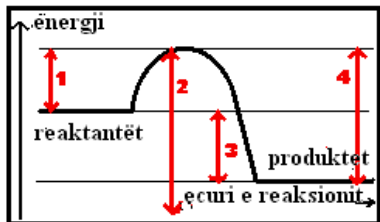
Cila prej ndryshimeve energjitike i përgjigjet energjisë së aktivizimit që nevojitet për zhvillimin e reaksionit?



- A) Ndryshimi i energjisë 4
- B) Ndryshimi i energjisë 3
- C) Ndryshimi i energjisë 2
- D) Ndryshimi i enrgjisë 1

Pyetja 17.

Cila prej ndryshimeve energjitike i përgjigjet energjisë së aktivizimit që nevojitet për zhvillimin e reaksionit?



- A) Ndryshimi i energjisë 4
- B) Ndryshimi i enrgjisë 1
- C) Ndryshimi i energjisë 3
- D) Ndryshimi i energjisë 2

Pyetja 18.

Krijimi i lidhjes kimike në formimin e molekulës së hidrogjenit nga atomet e hidrogjenit është:

- A) Ekuilibër kimik
- B) Reaksion ekzotermik
- C) Reaksion elektrolitik
- D) Reaksion endotermik

Pyetja 19.

Sasi të barabarta të 4 substancave të ndryshme shtohen veçmas në sasi të njëjta acidi dhe termometrat e vendosura në secilin rast tregojnë temperaturat sipas alternativave të mëposhtme nga A-D. Në cilin rast reaksioni është më pak ekzotermik?

- A) Temperatura bie me 3°C
- B) Temperatura bie me 5°C
- C) Temperatura rritet me 3°C
- D) Temperatura rritet me 5°C

Pyetja 20.

Sasi të barabarta të 4 substancave të ndryshme shtohen veçmas në sasi të njëjta acidi dhe termometrat e vendosura në secilin rast tregojnë temperaturat sipas alternativave të mëposhtme nga A-D. Në cilin rast reaksioni është më pak endotermik?

- A) Temperatura bie me 3°C
- B) Temperatura rritet me 5°C
- C) Temperatura bie me 5°C
- D) Temperatura rritet me 3°C

Pyetja 21.

Që një përzierje e metanit dhe oksigjenit të veprojnë nevojitet energji. Përzierja shpërthen kur zbatohet një shkëndijë drite. Çfarë tip energjie suportohet nga shkëndija?

- A) Energji e aktivizimit
- B) Energji katalitike
- C) Energji kinetike
- D) Energji e rinovueshme

Pyetja 22.

Reaksioni kimik kur digjet karburanti përshkruhet si:

- A) Precipitim
- B) Reaksion i kthyeshëm
- C) Reaksion ekzotermik
- D) Reaksion endotermik.

Pyetja 23.

Cili prej proceseve të mëposhtme është gjithmonë ekzotermik?

- A) Djegia
- B) Avullimi
- C) Shkrirja
- D) Vecimi i një substance.

Pyetja 24.

Cili prej proceseve të mëposhtme është gjithmonë endotermik

- A) Djegia
- B) Avullimi
- C) Ngrirja

D) Kondesimi

Pyetja 25.

Reaksioni midis acidit sulfurik dhe Zn është ekzotermik. Gjatë reaksionit, cili prej vëzhgimeve është i saktë?

- A) Temperatura e tretësirës rritet.
- B) Temperatura e tretësirës nuk ndryshon
- C) Temperatura e tretësirës ulet.
- D) Formohet precipitat.

Pyetja 26.

Kur ndodh një reaksion endotermik, përzjerja vepruese thith nxehtësi pasi:

- A) Në një reaksion endotermik produktet janë më të qëndrueshme se reaktantët.
- B) Absorbohet më shumë energji kur prishen lidhjet ekzistuese se sa çlirohet energji kur formohen lidhje të reja.
- C) Reaksionet endotermike gjithnjë prodhojnë energji.
- D) Energjia gjithmonë absorbohet në një reaksion kimik që prodhon substanca të reja.

Pyetja 27.

Kur ndodh një reaksion ekzotermik, përzjerja vepruese nxehet pasi:

- A) Gjithmonë çlirohet nxehtësi në një reaksion që prodhon substanca të reja.
- B) Më shumë energji çlirohet kur formohen lidhjet e reja se sa nevojitet për prishjen e lidhjeve të vjetra.
- C) Ndryshimet ekzotermike gjithmonë prodhojnë gaze.
- D) Në reaksionet ekzotermike produktet janë më pak të qëndrueshme se reaktantët.

Pyetja 28.

Cila prej ndryshimeve të mëposhtëme të temperaturës nuk është rezultat i ndryshimit kimik?

- A) Rënia e temperaturës ndërsa metali i shkrirë ftohet gradualisht.
- B) Rritja e temperaturës gjatë neutralizimit (acido-bazik).
- C) Rritja e temperaturës gjatë djegies së karburantit.
- D) Rënia e temperaturës gjatë procesit të precipitimit.

Pyetja 29.

Në tabelën e sistemit periodik një kolonë vertikale e elementëve të ngjashëm emërtohet:

- A) Bllok
- B) Seri
- C) Grup
- D) Periodë

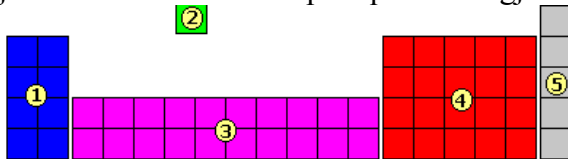
Pyetja 30.

Cili përcaktim është i vërtetë për tabelën moderne të sistemit periodik?

- A) Afërsisht $\frac{3}{4}$ e elementëve janë jometale
- B) Një periode është një kolonë vertikale e elementëve me karakteristika të ndryshme kimike
- C) Një grup është një kolonë vertikale e elementëve me karakteristika të ngjashme kimike
- D) Elementët sillen në të njëjtën kur ksnë të njëjtin numër nivelesh energjitike.

Pyetja 31.

Diagrama e mëposhtme paraqet në vija të përgjithshme sistemin periodik me perioda të gjata. Në cilin seksion të paraqitur në të gjeni metalet tranzitore.



- A) Seksioni 3
- B) Seksioni 5
- C) Seksioni 1
- D) Seksioni 4

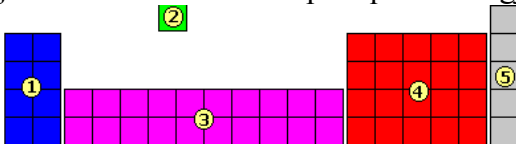
Pyetja 32.

Cili përcaktim është i vërtetë për tabelën moderne të sistemit periodik?

- A) Shumica e elementëve janë jometale
- B) Elementët e të njëjtit grup kanë rritje të numrit të elektroneve në shtresën e jashtme duke kaluar nga lart poshtë
- C) Nga e majta në të djathtë, elementët e së njëjtës periode, paraqesin rritje të numrit të shtresave elektronike (niveleve energjitike)
- D) Elementët renditen sipas rendit rritës së numrit atomik

Pyetja 33.

Diagrama e mëposhtme paraqet në vija të përgjithshme sistemin periodik me perioda të gjata. Në cilin seksion të paraqitur në të gjeni më së shumti jometale?



- A) Seksioni 5
- B) Seksioni 1
- C) Seksioni 4
- D) Seksioni 3

Pyetja 34.

Ndër 4 arëditet elektronike të dhëna më poshtë elementi që i përket *periodës së 1* është:

- A) 2. 3
- B) 2. 8. 7
- C) 2. 8. 8. 1
- D) 2

Pyetja 35.

Një jon me 5 protone, 6 neutrone dhe një ngarkesë $3+$ ka një numër atomik:

- A) 5
- B) 6
- C) 8
- D) 11

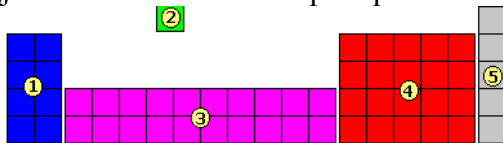
Pyetja 36.

Cili është numri masik për atomin që përmban 28 protone, 28 elektrone dhe 34 neutrone?

- A) 28
- B) 56
- C) 62
- D) 90

Pyetja 37.

Diagrama e mëposhtme paraqet në vija të përgjithshme sistemin periodik me perioda të gjata. Në cilin seksion të paraqitur në të gjeni gazet e plogët?



- A) Seksioni 1
- B) Seksioni 5
- C) Seksioni 4
- D) Seksioni 3

Pyetja 38.

Numri masik i një elementi është:

- A) Numri i protoneve në bërthamë
- B) Shuma e numrit të protoneve me neutronet
- C) Numri i elektroneve në shtresën e jashtme
- D) Numri i neutroneve në bërthamë.

Pyetja 39.

Sipas teorisë kuantike një orbital atomik përfaqëson:

- A) Një zonë të hapësirës përreth bërthamës ku propabiliteti i gjendjes së elektronit është i lartë.
- B) Një rrugë tredimensionale që një elektron i dhënë ndjek përreth bërthamës
- C) Një largësi të caktuar që duhet të mbajë një elektron i dhënë nga bërthama
- D) Një pikë e veçantë rreth bërthamës ku një elektron i dhënë duhet të lokalizohet.

Pyetja 40.

Ndër 4 ardimet elektronike të dhëna më poshtë elementi që i përket *periodës së 3* është:

- A) 2. 8. 8. 2
- B) 2. 8. 5
- C) 2. 1
- D) 2. 3

Pyetja 41.

Cila prej ngarkesave do të ishte forma jonike e qëndrueshme për një atom të grupit të IIA?

- A) 2+
- B) 2-
- C) +
- D) -

Pyetja 42.

Cila prej ngarkesave do të ishte forma jonike e qëndrueshme për një atom të grupit të VIIA?

- A) 2+
- B) 2-
- C) +
- D) -

Pyetja 43.

Fakti që Azoti (${}_{7}\text{N}$) ka konfigurimin elektronik: $1s^2, 2s^2 2p_x^1 2p_y^1 2p_z^1$, dhe jo $1s^2, 2s^2 2p_x^2 2p_y^1 2p_z^0$ përcaktohet sipas:

- A) Ligjit të papërcaktueshmërisë
- B) Ligjit auf-bau
- C) Rregullës së Hundit
- D) Ligjit të përjashtimit të Paulit

Pyetja 44.

Numri i orbitaleve atomike në nivelin që përcaktohet nga numri kuantik themelor $n=4$ do të jetë:

- A) 4

- B) 12
- C) 16
- D) 8

Pyetja 45.

Cili prej komponimeve të mëposhtëme përmban jone (është komponim jonik)?

- A) CaCl_2
- B) CO_2
- C) SiCl_4
- D) H_2S

Pyetja 46.

Cili prej komponimeve nuk është jonik?

- A) SrO
- B) BF_3
- C) LiF
- D) MgS

Pyetja 47.

Cila prej substancave përmban vetëm lidhje jonike?

- A) KMnO_4
- B) CO_2
- C) KI
- D) HCl

Pyetja 48.

Lidhja midis H dhe C në molekulën e CH_4 është lidhje:

- A) Hidrogjenore
- B) Kovalente pak polare
- C) Donore-akseptore
- D) Kovalente polare

Pyetja 49.

Forcat që mbajnë së bashku dy atome në një lidhje kovalente janë:

- A) Midis elektroneve të njërit atom dhe bërthamës së atomit tjetër.
- B) Midis bërthamave të dy atomeve
- C) Midis elektroneve dhe bërthamës së të njëjtit atom
- D) Midis elektroneve të dy atomeve

Pyetja 50.

Cila prej lidhjeve të mëposhtme është më polare?

- A) O=O
- B) O-Cl
- C) N-O
- D) F-H

Pyetja 51.

Cila prej molekulave të mëposhtme është polare?

- A) BF_3
- B) CO_2
- C) HF
- D) SF_6

Pyetja 52.

Nëse substanca e ngurtë tretet në ujë dhe tretësira nuk e përcjell rrymën elektrike, substanca është:

- A) Një përbërje e *natriumit* me *klorin*
- B) Një përbërje e *magnezit* me *florin*
- C) Një përbërje e *kaliumit* me *jodin*
- D) Një përbërje e *hidrogjenit*, *oksigjenit* dhe *karbonit*.

Pyetja 53.

Shtytja midis *tre* zonave të densitetit të lartë elektronik në një atom merr vlera minimale kur ato:

- A) Janë vendosur në mënyrë lineare
- B) Orjentohe në kulmet e një trekëndëshi në plan
- C) Orjentohe në kulmet e një piramide me bazë trekëndore
- D) Orjentohe në kulmet e një tetrahedri.

Pyetja 54.

Densiteti elektronik përreth një atomi qendror që përmban dy lidhje dhe dy çifte elektronike vetiake do të jetë:

- A) Linear
- B) Këndor (109.5°)
- C) Planar trekëndor
- D) Tetraedrik

Pyetja 55.

Struktura Lewis për polikationin e PCl_4^+ tregon 4 zona të densitetit të lartë elektronik rreth atomit qendror të P. Cila është forma molekulare e polijonit PCl_4^+ ?

- A) Tetraedër

- B) Piramidë me bazë trekëndësh
- C) Formë T
- D) Planare trekëndore

Pyetja 56.

Çfarë gjeometrie atomike është e lidhur me hibridizimin sp^3d^2 ?

- A) Oktaedër
- B) Tetraedër
- C) Bipiramidë trekëndore
- D) Piramidë me bazë trekëndësh

Pyetja 57.

Sa struktura rezonuese ka molekula e SO_3 ?

- A) 0
- B) 2
- C) 3
- D) 4

Pyetja 58.

Në cilën prej molekulave të mëposhtëme ka lidhje π ?

- A) Cl_2
- B) H_2
- C) N_2
- D) I_2

Pyetja 59.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtëme është i pasaktë?

- A) Ajri në shtypjen 1 atm do të mbante një kolonë mërkuri Hg me lartësi 760 mm.
- B) Shtypja atmosferike në nivelin e detit është gjithmonë 760 mm Hg
- C) Barometri është një nga aparatet për të matur shtypjen atmosferike
- D) Shtypja vlerësohet si forcë për njësi të sipërfaqes.

Pyetja 60.

Sipas ligjit të Sharlit, nëse temperatura (T) në Kelvin e një mostre gazi dyfishohet

- A) Vëllimi i gazit dyfishohet
- B) Vëllimi i gazit zvogëlohet 2 herë
- C) Shtypja e gazit dyfishohet
- D) Ndryshimi i vëllimit apo i shtypjes nuk mund të përcaktohet nga informacioni i dhënë.

Pyetja 61.

Shprehja matematike e Ligjit të Sharlit është:

- A) $V_1 + T_1 = V_2 + T_2$
- B) $V_1 \cdot T_1 = V_2 \cdot T_2$
- C) $V_1/T_2 = V_2/T_1$
- D) $V_1/T_1 = V_2/T_2$

Pyetja 62.

Në përdorimin e ekuacionit të gazit ideal, $PV = nRT$, temperatura duhet të shprehet vetëm në K (kelvin), ndërsa për shtypjen dhe vëllimin mund të përdorin edhe njësi të tjera përveç L (litër) dhe atm (atmosferë) Pse temperatura duhet të paraqitet vetëm në K (kelvin)?

- A) Vlera e R mund të llogaritet vetëm në K
- B) Temperatura e gazit nuk mund të lezohet në °C apo Fahrenheit.
- C) Shtypja dhe vëllimi i gazit janë në përpjestim të drejtë me temperaturën K, por jo me °C apo Fahrenheit.
- D) Vetëm temperatura K është e matshme.

Pyetja 63.

Cili prej çifteve të kushteve të mëposhtme nuk përfaqësojnë KN (kushtet normale) për një gaz?

- A) 0°C dhe 760mmHg
- B) 0 K dhe 1 atm
- C) 273K dhe 760 mmHg
- D) 0°C dhe 76 cm Hg

Pyetja 64.

Në KN (kushte normale) vëllimi molar i një gazi është:

- A) Një vëllim në mL numerikisht i njëjtë me masën molekulare të tij
- B) Një vëllim në mL numerikisht i njëjtë me densitetin e tij
- C) 22.4 mL
- D) I njëjtë për të gjitha gazet ideale.

Pyetja 65.

Shuma e shtypjeve parciale të të gjitha gazeve në një përzierje gazesh është:

- A) Më e madhe se shtypja e përgjithshme e përzierjes së gazeve
- B) Më e vogël se shtypja e përgjithshme e përzierjes së gazeve
- C) E barabartë me shtypjen e përgjithshme të përzierjes së gazeve
- D) Gjithnjë e barabartë 760 mm Hg në KN.

Pyetja 66.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtme është ligji i Daltonit

- A) Shtypja e përgjithshme e një përzjerrje gazesh është e barabartë me shumën e shtypjeve të pjesshme të gazeve përbërës.
- B) Shpejtësitë e difuzionit të gazeve janë në përpjestim të zhdrejtë me rrënjët katrore të densiteteve të tyre
- C) Vëllime të njëjta gazesh të matura në kushte të njëjta temperature dhe shtypje, përmbajnë të njëjtin numër molekulash
- D) Vëllimet e gazeve pjesmarëse në një reaksion, në temperaturë dhe shtypje konstante, rrinë ndaj njëri-tjetrit si një raport numrash të plotë të vegjël.

Pyetja 67.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtme paraqet ligjin e Grahamit?

- A) Shtypja e përgjithshme e një përzjerrje gazesh është e barabartë me shumën e shtypjeve të pjesshme të gazeve përbërës.
- B) Shpejtësitë e difuzionit të gazeve janë në përpjestim të zhdrejtë me rrënjët katrore të densiteteve të tyre
- C) Vëllime të njëjta gazesh të matura në kushte të njëjta temperature dhe shtypje, përmbajnë të njëjtin numër molekulash
- D) Vëllimet e gazeve pjesmarrëse në një reaksion, në temperaturë dhe shtypje konstante, rrinë ndaj njëri-tjetrit si një raport numrash të plotë të vegjël.

Pyetja 68.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtme nuk është një prej postulateve të teorisë molekulare-kinetike të gazeve?

- A) Molekulat e gazit janë në gjëndje lëvizje të vazhdueshme dhe të çrregullt
- B) Diametri i një molekule të gaztë është i madh krahasuar me distancën midis molekulave të gazta.
- C) Nuk ka forca tërheqëse midis molekulave të gazta
- D) Temperatura e një gazi reflekton energjinë kinetike mesatare të një gazi dhe asgjë më shumë

Pyetja 69.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtme nuk është një prej supozimeve të teorisë molekulare-kinetike të një gazi ideal?

- A) Gazi përbëhet nga molekula që lëvizin në mënyrë të çrregullt
- B) Molekulat e gazit zënë vëllim të negligjueshëm
- C) Goditjet e molekulave të gazit janë plotësisht elastike
- D) Gazi kondeson në lëng në një temperaturë relativisht të ulët

Pyetja 70.

Cila është mardhënia midis shpejtësisë mesatare (v) të molekulave të një gazi dhe temperaturës së këtij gazi (T)

- A) (v) është në përpjestim të drejtë me $(T^{1/2})$
- B) (v) është në përpjestim të drejtë me (T)
- C) (v) është në përpjestim të drejtë me (T^2)
- D) (v) është në përpjestim të drejtë me $(1/T)$

Pyetja 71.

Cili prej përcaktimeve në lidhje me lidhjen hidrogjenore është i gabuar.

- A) Lidhja hidrogjenore i përket molekulave HF
- B) Lidhja hidrogjenore i përket molekulave PH_3
- C) Lidhja hidrogjenore është një lidhje e dobët
- D) Lidhja hidrogjenore i përket molekulave $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_3$

Pyetja 72.

Cili prej përcaktimeve është i gabuar përsa i përket forcave të bashkëveprimit ndërmolekular dipol-dipol?

- A) Forcat rriten me rritjen e madhësisë së dipoleve
- B) Janë forca të dobëta
- C) Janë forca shtytëse
- D) Janë forca tërheqëse

Pyetja 73.

Një lëng shtohet në ujë dhe tretësira e përfutur ujore e përcjell rrymën elektrike. Lëngu është:

- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ etanol
- B) HCl
- C) CH_3OH metanol
- D) Sheqer

Pyetja 74.

Sheqeri është i patretshëm në tetraklorur karboni CCl_4 , dhe i tretshëm në ujë pasi:

- A) Sheqeri dhe CCl_4 kanë molekula jopolare ndërkohë që uji është polar
- B) Sheqeri dhe uji kanë tërheqje të ngjashme ndërmolekulare
- C) Sheqeri e CCl_4 kanë masa molekulare të ndryshme
- D) Sheqeri e CCl_4 kanë struktura të ndryshme

Pyetja 75.

$\text{I}_{2(\text{ng})}$ është një kristal molekular. Tregoni çfarë lidhje ndërmolekulare paraqet kristali i $\text{I}_{2(\text{ng})}$?

- A) Hidrogjenore
- B) Kovalente
- C) Forca të Londonit

D) Dipol-dipol

Pyetja 76.

Cili prej vlerësimeve të mëposhtëme në lidhje me tipin e kristalit është i gabuar?

- A) Os kristal metalik
- B) BaO kristal jonik
- C) AlCl₃ kristal jonik
- D) PCl₃ kristal molekular

Pyetja 77.

Të gjitha substancat e mëposhtëme janë të afta të japin lidhje hidrogjenore midis molekulave me përjashtim të:

- A) (CH₃)₂NH
- B) CH₃-O-CH₃
- C) HOCH₂CH₂OH
- D) C₃H₇NH₂

Pyetja 78.

Dy lëngje treten tek njëri-tjetri kur:

- A) Njëri lëng formon tretësirë të holluar tek tjetri
- B) Njëri lëng formon një tretësirë të ngopur tek tjetri
- C) Forcat e bashkëveprimit ndërmolekular tek të dy lëngjet janë të ngjashme në natyrë dhe të përafërta në madhësi.
- D) Formojnë emulsione të qëndrueshme.

Pyetja 79.

Në cilën prej substancave të mëposhtëme lidhja individuale hidrogjenore midis molekulave është më e forta?

- A) HCl
- B) NH₃
- C) H₂S
- D) H₂O

Pyetja 80.

Temperatura në të cilën shtypja e avullit të një lëngu është e barabartë më 1 atm është:

- A) Nxehtësia molare e avullimit
- B) Pika e vlimit
- C) Nxehtësia specifike
- D) Pika normale e vlimit

Pyetja 81.

Shtypja e avullit të një lëngu në pikën normale të vlimit:

- A) Është e njëjtë me atë të ujit në pikën e tij normale të vlimit
- B) Është me e vogël se ajo e ujit në pikën e tij normale të vlimit
- C) Është më e madhe se ajo e ujit në pikën e tij normale të vlimit
- D) Ndryshon nga dita në ditë si kundër ndryshon edhe temperatura

Pyetja 82.

Struktura më e pak e zakonshme tek metalet është:

- A) Kubike e thjeshtë
- B) Kubike vëllimcentruar
- C) Kubike faqecentruar
- D) Paketim i ngjeshur heksagonal

Pyetja 83.

Me qëllim që të minimizohen dëmtimet në trup për shkak të efekteve të shtypjes osmotike, tretësirat e injektuara brenda trupit duhet të jenë:

- A) Hipotonike
- B) Izotonike
- C) Hipertonike
- D) Sa më të holluara që të jetë e mundur

Pyetja 84.

Cila prej alternativave të mëposhtëme përfshin *vetëm* vetitë koligative

- A) Shtypja e avullit, pika e ngrirjes, pika e vlimit
- B) Shtypja e avullit, ngjyra, pika e vlimit
- C) Tretshmëria, pika e ngrirjes, shtypja e avullit
- D) Fortësia e ndërveprimit jonik, shtypja osmotike, pika e vlimit

Pyetja 85.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtëme nuk është i saktë?

- A) Tretshmëria e gazit në një lëng rritet me rritjen e shtypjes së gazit
- B) Tretshmëria e shumë gazeve rritet me rritjen e temperaturës
- C) Tretshmëria e shumë sub. të ngurta rritet me rritjen e temperaturës
- D) Dy lëngje që përziejhen me njëri-tjetrin në çdo përpjestim janë pafundësisht të tretshëm tek njëri-tjetri.

Pyetja 86.

Një kristal jonik si ai i klorurit të natriumit (NaCl) tretet në ujë pasi:

- A) Molekulat e NaCl veprojnë me molekulat e ujit për të formuar jone
- B) Formohet një jonelektrolit

- C) Çrregullsia e sistemit ulet ndërsa dy përbërësit NaCl dhe H₂O, shndërohen në një komponent të vetëm, tretësira.
- D) Molekulat e ujit tërhiqen me jonet Na⁺ dhe Cl⁻ me anë të tërheqjes jon-dipol dhe formojnë jone të hidratuara.

Pyetja 87.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëm është një shpërbërje termike?

- A) $C_6H_{14(g)} \Rightarrow C_2H_{4(g)} + C_4H_{10(g)}$
- B) $C_6H_{12}O_{6(aq)} + 6O_{2(g)} \Rightarrow 6CO_{2(g)} + 6H_2O_{(l)}$
- C) $Mg_{(ng)} + CuSO_{4(aq)} \Rightarrow Cu_{(ng)} + MgSO_{4(aq)}$
- D) $Na_2SO_{4(aq)} + BaCl_{2(aq)} \Rightarrow 2NaCl_{(aq)} + BaSO_{4(aq)}$

Pyetja 88.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëm është vetëm një reaksion oksidimi?

- A) $Zn_{(ng)} \Rightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + 2e^-$
- B) $Cl_{2(aq)} + 2e^- \Rightarrow 2Cl^-_{(aq)}$
- C) $Mg_{(ng)} + Fe^{2+}_{(aq)} \Rightarrow Mg^{2+}_{(aq)} + Fe_{(ng)}$
- D) $Cu^{2+}_{(aq)} + 2e^- \Rightarrow Cu_{(ng)}$

Pyetja 89.

Për reaksionin: $Fe_2O_3 + 3CO \Rightarrow 2Fe + 3CO_2$ cili oksidohet?

- A) CO₂
- B) Fe
- C) Fe₂O₃
- D) CO

Pyetja 90.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëme nuk përmban reaksion oksidimi apo reduktimi?

- A) $Ag^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} \Rightarrow AgCl_{(ng)}$
- B) $Cl_{2(aq)} + 2I^-_{(aq)} \Rightarrow 2Cl^-_{(aq)} + I_{2(aq)}$
- C) $Br_{2(aq)} + 2e^- \Rightarrow 2Br^-_{(aq)}$
- D) $Mg_{(ng)} + Fe^{2+}_{(aq)} \Rightarrow Mg^{2+}_{(aq)} + Fe_{(ng)}$

Pyetja 91.

Për reaksionin: $CuO + H_2 \Rightarrow Cu + H_2O$, cili prej komponimeve të mëposhtëme është agjent reduktues?

- A) Cu
- B) H₂
- C) H₂O
- D) CuO

Pyetja 92.

Cili prej reaksioneve në trajtë jonike është një reaksion neutralizimi acido-bazë e ngurtë?

- A) $\text{Zn}_{(ng)} + \text{Cu}^{2+}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{Zn}^{2+}_{(aq)} + \text{Cu}_{(ng)}$
- B) $\text{H}^{+}_{(aq)} + \text{OH}^{-}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- C) $\text{MgO}_{(ng)} + 2\text{H}^{+}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- D) $\text{Ag}^{+}_{(aq)} + \text{Cl}^{-}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{AgCl}_{(ng)}$

Pyetja 93.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëm është vetëm një reaksion reduktimi?

- A) $\text{Cl}_2_{(aq)} + 2\text{I}^{-}_{(aq)} \rightleftharpoons 2\text{Cl}^{-}_{(aq)} + \text{I}_2_{(aq)}$
- B) $\text{H}^{+}_{(aq)} + \text{OH}^{-}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- C) $\text{Br}_2_{(aq)} + 2\text{e}^{-} \rightleftharpoons 2\text{Br}^{-}_{(aq)}$
- D) $\text{Ag}^{+}_{(aq)} + \text{Cl}^{-}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{AgCl}_{(ng)}$

Pyetja 94.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëm është një reaksion oksido-reduktimi?

- A) $\text{Mg}_{(ng)} + \text{Fe}^{2+}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+}_{(aq)} + \text{Fe}_{(ng)}$
- B) $\text{Br}_2_{(aq)} + 2\text{e}^{-} \rightleftharpoons 2\text{Br}^{-}_{(aq)}$
- C) $2\text{Cl}^{-}_{(aq)} \rightleftharpoons \text{Cl}_2_{(g)} + 2\text{e}^{-}$
- D) $\text{Cu}^{2+}_{(aq)} + 2\text{e}^{-} \rightleftharpoons \text{Cu}_{(ng)}$

Pyetja 95.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëm i korespondon një reaksioni katalitik në makina?

- A) $\text{CaCO}_3_{(s)} \Rightarrow \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_2_{(g)}$
- B) $\text{N}_2_{(g)} + 3\text{H}_2_{(g)} \rightleftharpoons 2\text{NH}_3_{(g)}$
- C) $2\text{CO}_{(g)} + 2\text{NO}_{(g)} \rightleftharpoons 2\text{CO}_2_{(g)} + \text{N}_2_{(g)}$
- D) $2\text{SO}_2_{(g)} + \text{O}_2_{(g)} \rightleftharpoons 2\text{SO}_3_{(g)}$

Pyetja 96.

A zhvillohet reaksioni që përfshin një katalizator më shpejt se reaksioni pa praninë e katalizatorit?

- A) Po sepse katalizatori ul energjinë e aktivizimit për reaksionin.
- B) Po sepse katalizatori rrit energjinë e aktivizimit për reaksionin.
- C) Po sepse katalizatori ul energjinë e përpljesjes midis grimcave të substancave vepruese.
- D) Po sepse katalizatori rrit frekuencën e përpljesjes midis grimcave të substancave vepruese.

Pyetja 97.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtëme shpjegon më mirë pse një reaksion kimik zhvillohet më ngadalë pa praninë e një katalizatori?

- A) Energjia e aktivizimit është më e lartë për reaksionin e pakatalizuar.
- B) Energjia e aktivizimit është më e lartë për reaksionin e katalizuar.
- C) Katalizatori rrit energjinë e goditjes midis grimcave të substancave reaguese.
- D) Katalizatori rrit frekuencën e goditjes midis grimcave të substancave reaguese.

Pyetja 98.

Që reaksioni të ndodhë duhet që grimcat e substancave reaguese të goditen me njëra-tjetrën. Sa më pak të goditen me njëra-tjetrën aq më e vogël është shpejtësia e reaksionit. Ç'farë e zvogëlon frekuencën e goditjeve midis grimcave të substancave reaguese?

- A) Për substancat reaguese të gazta, rritja e shtypjes së gazeve
- B) Nëse një substancë e ngurtë vepron me një lëng, coptimi i substancës së ngurtë në copëza sa më të vogla.
- C) Rritja e temperaturës së përzjerrjes reaguese.
- D) Për reaksionet midis tretësirave, zvogëlimi i përqëndrimit të tretësirave.

Pyetja 99.

Cili faktor nuk e kontrollon shpejtësinë e reaksionit?

- A) Ndryshimi i entalpisë së reaksionit
- B) Temperatura e sistemit
- C) Përqëndrimi i substancave vepruese në tretësirë
- D) Shtypja e substancave vepruese në fazë të gaztë.

Pyetja 100.

Cili prej përcaktimeve në lidhje me katalizatorin është i gabuar?

- A) Përshpejton reaksionin kimik
- B) Një katalizator nuk është efikas për përshpejtimin e çdo lloji reaksioni
- C) Konsumohen gjatë zhvillimit të reaksionit
- D) Modifikojnë profilin energjitik të reaksionit.

Pyetja 101.

Vlera e konstantes së ekuilibrit K_{ek} varet:

- A) Nga përqëndrimi i produkteve
- B) Nga shtypja e substancave reaguese
- C) Nga gjëndja agregate e substancave reaguese
- D) Nga temperatura

Pyetja 102.

Katalizatori nuk influencën në pozicionin e ekuilibrit pasi:

- A) Rrit përqëndrimin e substancave reaguese edhe produkteve në masë të njëjtë
- B) Pasi mund të rigjenerohet në përfundim të reaksionit
- C) Pasi përshpejton njësoj si reaksionin e drejtë ashtu edhe reaksionin e zhdrejtë
- D) Pasi nuk merr pjesë në reaksion.

Pyetja 103.

Në një ekuilibër kimik dinamik

- A) Përqëndrimi i substancave reaguese dhe i produkteve është konstant pasi nuk ndodh më reaksioni
- B) Përqëndrimi i substancave vepruese dhe i produkteve është i njëjtë
- C) Shpejtësia e transformimit të produkteve dhe substancave vepruese është e njëjtë
- D) Substancat vepruese janë transformuar të gjitha në produkte të reaksionit.

Pyetja 104.

Numri i oksidimit është:

- A) ngarkesa elektrike e një atomi
- B) valenca e një atomi
- C) një numër konvencional
- D) numri i elektroneve të humbura (është pozitive) ose të fituara (është negative) të një atomi

Pyetja 105.

Cili prej gjysëmreaksioneve paraqet në mënyrë të saktë një reduktim?

- A) $\text{Cl}_2 + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Cl}^-$
- B) $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$
- C) $2\text{Cl}^- + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2$
- D) $\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Cl}^- + 2\text{e}^-$

Pyetja 106.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëm nuk është një reaksion oksido-reduktimi?

- A) Zbërthimi
- B) Neutralizimi
- C) $\text{Natrium} + \text{ujë} \rightarrow \text{hidrogjen} + \text{hidroksid natriumi}$
- D) Fotosinteza e klorofilit

Pyetja 107.

Një nga teoritë acido-bazike përcakton acidin si një specie që:

- A) Jep protone
- B) Jep një elektron
- C) Pranon një proton
- D) Pranon një elektron

Pyetja 108.

Cila prej tretësirave do të ngjyroste lakmusin nga i kuq në blu?

- A) $\text{HCl}_{(\text{aq})}$

- B) $\text{NaCl}_{(\text{aq})}$
- C) $\text{CH}_3\text{OH}_{(\text{aq})}$
- D) $\text{NaOH}_{(\text{aq})}$

Pyetja 109.

Një tretësirë acide ka pH:

- A) 7
- B) 10
- C) 3
- D) 14

Pyetja 110.

Cfarë tip reaksioni paraqet barazimi $\text{H}^+ + \text{OH}^- \leftrightarrow \text{H}_2\text{O}$?

- A) Esterifikim
- B) Dekompozim
- C) Hidrolizë
- D) Neutralizim

Pyetja 111.

Kur $\text{HCl}_{(\text{aq})}$ saktësisht neutralizohet plotësisht nga $\text{NaOH}_{(\text{aq})}$, përqëndrimi i joneve hidrogjen në përzjerrjen përfundimtare është:

- A) Gjithmonë më i vogël se përqëndrimi i joneve hidrokside
- B) Gjithmonë më i madh se përqëndrimi i joneve hidrokside
- C) Gjithmonë i barabartë me përqëndrimin e joneve hidrokside
- D) Ndonjëherë më i madh e ndonjëherë më i vogël se përqëndrimi i joneve hidrokside

Pyetja 112.

Cili prej sistemeve në ekuilibër të paraqitura më poshtë, paraqitet me anë të K_{pt} ?

- A) $\text{CaCO}_{3(\text{ng})} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(\text{ng})} + \text{CO}_{2(\text{g})}$
- B) $\text{CaCO}_{3(\text{ng})} \rightleftharpoons \text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{CO}_3^{2-}_{(\text{aq})}$
- C) $\text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{CO}_3^{2-}_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{CaCO}_{3(\text{ng})}$
- D) $\text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{aq})} + \text{H}_2\text{CO}_{3(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{CaCO}_{3(\text{ng})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$

Pyetja 113.

Barazimi që paraqet ekuilibrin në një tretësirë të ngopur të $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ është:

- A) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_{3(\text{ng})} \rightleftharpoons 3\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$
- B) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_{3(\text{ng})} \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} + 3\text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$
- C) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_{3(\text{ng})} \rightleftharpoons 3\text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})} + 2\text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$
- D) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_{3(\text{ng})} \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})} + 3\text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$

Pyetja 114.

Barazimi që paraqet ekuilibrin në një tretësirë të ngopur të CaSO_4 është:

- A) $\text{CaSO}_{4(\text{ng})} \rightleftharpoons \text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{SO}_4^{2-}_{(\text{aq})}$
- B) $\text{CaSO}_{4(\text{ng})} \rightleftharpoons \text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{S}^{2-}_{(\text{aq})} + 4\text{O}^{2-}_{(\text{aq})}$
- C) $\text{CaSO}_{4(\text{ng})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{aq})}$
- D) $\text{CaSO}_{4(\text{ng})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightleftharpoons \text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{aq})} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{aq})}$

Pyetja 115.

Shprehja e konstantes së produktit të tretshmërisë K_{pt} për tretësirën e ngopur të $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ është:

- A) $K_{pt} = [\text{Ca}^{2+}][\text{PO}_4^{3-}]$
- B) $K_{pt} = [\text{Ca}^{2+}]^3[\text{PO}_4^{3-}]^2$
- C) $K_{pt} = [3\text{Ca}^{2+}][2\text{PO}_4^{3-}]$
- D) $K_{pt} = [3\text{Ca}^{2+}]^3[2\text{PO}_4^{3-}]^2$

Pyetja 116.

Shprehja e konstantes së produktit të tretshmërisë K_{pt} për tretësirën e ngopur të $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ është:

- A) $K_{pt} = [\text{Ca}^{2+}]^3[\text{PO}_4^{3-}]^2 / [\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2]$
- B) $K_{pt} = [2\text{Ca}^{2+}][3\text{PO}_4^{3-}] / [\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2]$
- C) $K_{pt} = [\text{Ca}^{2+}]^3[\text{PO}_4^{3-}]^2$
- D) $K_{pt} = [2\text{Ca}^{2+}][3\text{PO}_4^{3-}]$

Pyetja 117.

Shprehja e konstantes së produktit të tretshmërisë K_{pt} për tretësirën e ngopur të $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ është:

- A) $K_{pt} = [\text{Fe}^{3+}]^2[\text{SO}_4^{2-}]^3$
- B) $K_{pt} = [2\text{Fe}^{3+}][3\text{SO}_4^{2-}]$
- C) $K_{pt} = [\text{Fe}^{3+}]^2[\text{SO}_4^{2-}]^3 / [\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3]$
- D) $K_{pt} = [2\text{Fe}^{3+}][3\text{SO}_4^{2-}] / [\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3]$

Pyetja 118.

Shprehja e konstantes së produktit të tretshmërisë K_{pt} për tretësirën e ngopur të fosfatit të bariumit është:

- A) $K_{pt} = [\text{Ba}^{2+}]^2[\text{PO}_4^{3-}]^3$
- B) $K_{pt} = [\text{Ba}^{2+}]^3 + [\text{PO}_4^{3-}]^2$
- C) $K_{pt} = [3\text{Ba}^{2+}]^3 + [2\text{PO}_4^{3-}]^2$
- D) $K_{pt} = [\text{Ba}^{2+}]^3[\text{PO}_4^{3-}]^2$

Pyetja 119.

Shprehja e kostantes së produktit të tretshmërisë K_{pt} për tretësirën e ngopur të $Zn(OH)_2$ është:

- A) $K_{pt} = [Zn^{2+}][OH^-]^2$
- B) $K_{pt} = [Zn^{2+}]2[OH^-]^2$
- C) $K_{pt} = [Zn^{2+}][OH^-]$
- D) $K_{pt} = [Zn^{2+}] + [OH^-]^2$

Pyetja 120.

Shprehja e kostantes së produktit të tretshmërisë K_{pt} për tretësirën e ngopur të hidroksidit të kalciumit është:

- A) $K_{pt} = [Ca^{2+}][OH^-]^2$
- B) $K_{pt} = 1/[Ca^{2+}][OH^-]^2$
- C) $K_{pt} = [Ca^{2+}][2OH^-]^2$
- D) $K_{pt} = 1/[Ca^{2+}][2OH^-]^2$

Pyetja 121.

Sipas Arheniusit acid është substanca që:

- A) merr një proton
- B) dhuron një proton
- C) prodhon jone H^+ në tretësirë
- D) prodhon jone OH^- në tretësirë

Pyetja 121.

Cili prej relacioneve të mëposhtëm lidh në mënyrë të saktë pH me $[H_3O^+]$?

- A) $pH = \log [H_3O^+]$
- B) $pH = 14 - [H_3O^+]$
- C) $pH = -\log [H_3O^+]$
- D) $pH = pK_w - [H_3O^+]$

Pyetja 123.

Cila është shprehja e saktë për kostanten e aciditetit për H_3PO_4 ?

- A) $K_a = [H^+]^3 / [PO_4^{3-}]$
- B) $K_a = [H^+]^3 / [H_3PO_4]$
- C) $K_a = [H^+] \cdot [H_2PO_4^-] / [H_3PO_4]$
- D) $K_a = [H^+][HPO_4^{2-}] / [H_3PO_4]$

Pyetja 124.

Cilat prej substancave të mëposhtëme janë amfiprotike?

- (1) H_3PO_4 (2) $H_2PO_4^-$ (3) HPO_4^{2-}

- A) Vetëm (2)
- B) Vetëm (3)

- C) (1) dhe (2)
- D) (2) dhe (3)

Pyetja 125.

Cila prej substancave të mëposhtëme kur treten në ujë, formojnë një tretësirë bazike?

- A) KCl
- B) NaClO₄
- C) Na₂CO₃
- D) NH₄NO₃

Pyetja 126.

Cila prej substancave të mëposhtëme kur treten në ujë, formojnë një tretësirë acide?

- A) KBr
- B) LiCN
- C) NH₄Cl
- D) NaCH₃COO

Pyetja 127.

Vlerat e përqëndrimit, K_a dhe pH të katër acideve monoprotikë jepen në tabelën e mëposhtëme:

ACIDI	Përqëndrimi	K _a	pH
HA	3.0 M	2.0 x 10 ⁻⁵	2.1
HB	0.7 M	4.0 x 10 ⁻⁵	2.3
HC	4.0 M	1.0 x 10 ⁻⁵	2.2
HD	1.5 M	1.3 x 10 ⁻⁵	2.4

Bazuar në këto të dhëna cili prej tyre është acidi më i fortë?

- A) HA
- B) HB
- C) HC
- D) HD

Pyetja 128.

Cila prej alternativave të mëposhtëme mund të përdoret për të përgatitur një tretësirë buferike acide?

- A) HF dhe H₃O⁺
- B) NaHS dhe H₂S
- C) NH₃ dhe NH₄Cl
- D) HCl dhe NaCl

Pyetja 129.

Cili prej komponimeve që pasojnë, kur shtohen në një tretësirë nitrat amoni, do të formonte një tretësirë buferike?

- A) Amoniaku
- B) Acidi nitrik
- C) Nitrati i natriumit
- D) Kloruri i amonit

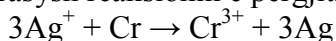
Pyetja 130.

Drejtimi i rrjedhjes së elektroneve në një celulë elektrokimike është:

- A) Nga anoda në katodë nëpërmjet telit të jashtëm
- B) Nga katoda në anodë nëpërmjet telit të jashtëm
- C) Nga anoda në katodë nëpërmjet telit të jashtëm dhe anasjelltas nëpër urën kripore
- D) Nga katoda në anodë nëpër telin e jashtëm dhe anasjelltas nëpër urën kripore.

Pyetja 131.

Duke patur parasysh reaksionin e përgjithshëm redoks të celulës elektrokimike:



dhe potencialet standarte të gjysëm celuleve përkatësisht $E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}} = +0.799\text{V}$; $E^\circ_{\text{Cr}^{3+}/\text{Cr}} = -0.744$, forca elektromotore standarte e celulës elektrokimike është:

- A) +0.06 V
- B) +0.39 V
- C) +1.21 V
- D) +1.54 V

Pyetja 132.

Nëse një nga reaksionet e korrozionit të hekurit është: $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$, tregoni cili nga pohimet e mëposhtëme është i pasaktë?

- A) Ky është një reaksion redoks
- B) O_2 është agjent oksidues
- C) Hekuri metalik reduktohet në Fe^{3+} .
- D) Hekuri metalik është një agjen reduktues

Pyetja 133.

Në një celulë elektrokimike në veprim, anionet migrojnë:

- A) Nga anoda nëpër telin e jashtëm
- B) Nga katoda nëpër telin e jashtëm
- C) Nga anoda nëpër urën kripore
- D) Nga katoda nëpër urën kripore.

Pyetja 134.

Cila prej substancave formohet në anodë gjatë elektrolizës së tretësirës 1.0M të NaI?

- A) I_2

- B) O₂
- C) H₂
- D) Na

Pyetja 135.

Cila prej tretësirave ujore të mëposhtëme prodhojnë H_{2(g)} dhe O_{2(g)} gjatë elektrolizës?

- A) M KI
- B) M CuI₂
- C) M K₂SO₄
- D) M CuSO₄

Pyetja 136.

Veshja metalike me elektrolizë përfshin:

- A) Oksidimin e anioneve
- B) Reduktimin e kationeve
- C) Reduktimin në anodë
- D) Oksidimin në katodë

Pyetja 137.

Për të veshur një monedhë nikeli me bakër:

- A) Monedha e nikelit të jetë katodë
- B) Katoda duket të jetë prej bakri
- C) Elektronet duhet të rrjedhin për në anodë
- D) Tretësira duhet të përmbaje jone të Nikelit

Pyetja 138.

Reaksioni që ndodh gjatë korrozionit të Fe është:

- A) $\text{Fe} + 3\text{e}^- \rightarrow \text{Fe}^{3+}$
- B) $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^-$
- C) $\text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Fe}$
- D) $\text{Fe}^{3+} + \text{e}^- \rightarrow \text{Fe}^{2+}$

Pyetja 139.

Nëse një metal korrodohet:

- A) Ai merr elektrone
- B) Ai reduktohet
- C) Ai vepron si një agjent reduktues
- D) Numri i tij i oksidimit zvogëlohet

Pyetja 140.

Për një celulë galvanike, cili prej pohimeve të mëposhtëme nuk është i vërtetë?

- A) Potenciali i anodës është më i madh se ai i katodës
- B) Elektronet rrjedhin në qarkun e jashtëm nga anoda në katodë
- C) Reduktimi ndodh në katodë
- D) Oksidimi ndodh në anodë

Pyetja 141.

Cila prej alternativave është test për zbulimin e hidrogjenin?

- A) Djegia shoqërohet me flakë të kaltër dhe me kërcitje të lehtë
- B) Lakmusin blu e shndëron në të kuq
- C) Gurgullimi në ujë gëlqere shkakton precipitat të bardhë
- D) I jep shkëlqim një pllake metalike.

Pyetja 142.

Ne cilën nga alternativat që paraqesin zona të ndryshme në sistemin periodik ka më shumë mundësi të gjendet një element i ngurtë që është një përcjellës i keq i nxehtësisë dhe elektricitetit:

- A) Serinë e elementëve kalimtarë
- B) Grupi i IA
- C) Grupi i VIIIA
- D) Grupi i VIIA

Pyetja 143.

Cili prej elementëve që pasojnë është një jometal i ngurtë në temperaturën e dhomës dhe shtypje normale?

- A) Mërkuri
- B) Bromi
- C) Karboni
- D) Bakri

Pyetja 144.

part of the										THE PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS									
	R									G	M			Z	T				
Q										E	X				W				
	A		L											D	Y				

Cila prej alternativave paraqet elementë të grupit të IIIA?

- A) Elementët Q dhe E
- B) Elementët D dhe Y
- C) Elementët Z dhe Y
- D) Elementët G dhe E

Pyetja 145.

Në sistemin periodik një resht horizontal i tërë me elemente me veti të ndryshme fizike dhe kimike emërtohet:

- A) Seri
- B) Grup
- C) Periodë
- D) Bllok

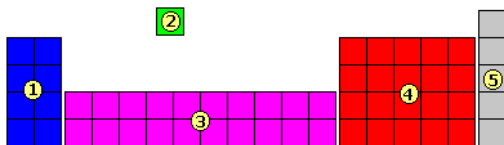
Pyetja 146.

Cili prej elementëve është në gaz në temperaturën e dhomës dhe në shtypje normale?

- A) Squfuri
- B) Kallaj
- C) Kromi
- D) Azot

Pyetja 147.

Diagrama e mëposhtme paraqet një ndarje të sistemit periodik në 5 blloqe. Në cilin prej blloqeve do të gjeni kryesisht jo-metale?



- A) Seksioni 4
- B) Seksioni 2
- C) Seksioni 5
- D) Seksioni 3

Pyetja 148.

Cili prej pohimeve është i saktë?

- A) Neoni (Ne) është elementi më i përhapur në univers
- B) Ksenon (Xe) është gazi i plogët më i përhapur në atmosferën e tokës
- C) Heliumi (He) është elementi më i përhapur në univers pas hidrogjenit
- D) Kriptoni (Kr) është gaz i plogët radioaktiv

Pyetja 149.

Cila prej molekulave të mëposhtme është më pak aktive?

- A) N₂
- B) F₂
- C) He
- D) Xe

Pyetja 150.

Cili prej pohimeve rreth elementëve të grupit të VIIA është i saktë?

- A) Dy elementët e parë janë gaze në kushte normale temperature dhe shtypje
- B) Ata janë përcjellës të mirë të elektricitetit
- C) Ata kanë pika të larta vlimi
- D) Ata janë materiale të forta në gjëndjen e ngurtë.

Pyetja 151.

Çfarë gazi formohet kur një acid vepron me një karbonat?

- A) Oksigjen (O_2)
- B) Klor (Cl_2)
- C) Hidrogjen (H_2)
- D) Dioksid karboni (CO_2)

Pyetja 152.

Cili gaz formohet kur një metal vepron me një acid?

- A) Hidrogjen (H_2)
- B) Oksigjen (O_2)
- C) Klor (Cl_2)
- D) Dioksid karboni (CO_2)

Pyetja 153.

Cili prej elementëve të paraqitur në skemë është metal alkalini?

Pjesë nga tabela e Sistemit Periodik

		J																	
	R									G	M				Z	T			
Q										E		X						W	
	A		L												D	Y			

Shkronjat nuk janë simbolet aktuale të elementëve

- A) Elementi R
- B) Elementi G
- C) Elementi Q
- D) Elementi Z

Pyetja 154.

Cila është formula e karbonatit të kaliumit?

- A) $K(CO_3)_2$
- B) KCO_3
- C) K_2CO_3

D) K_3CO_3

Pyetja 155.

Tregoni listën e elementëve që janë metale alkaline:

- A) 9F , ${}^{17}Cl$, ${}^{35}Br$, ...
- B) ${}^{22}Ti$, ${}^{24}Cr$, ${}^{25}Mn$, ...
- C) 2He , ${}^{10}Ne$, ${}^{18}Ar$, ...
- D) 3Li , ${}^{11}Na$, ${}^{19}K$, ...

Pyetja 156.

Oksidet e metaleve alkaline – tokësore formojnë:

- A) Tretësira bazike
- B) Tretësira acide
- C) Sulfure të tretëshme
- D) Gaze me ujë

Pyetja 157.

Të gjitha pohimet e mëposhtme në lidhje me grupin kryesor të metaleve janë të vërteta me përjashtim të:

- A) Pjesa më e madhe e oksideve të metaleve janë bazike
- B) Metalet kanë potenciale pozitive reduktimi
- C) Pjesa më e madhe e metaleve janë trupa të dendur të ngurtë në 400K
- D) Metalet janë përcjellës të mirë të nxehtësisë

Pyetja 158.

Cili prej metaleve të mëposhtëm është më i përdorshëm si tel përcjellës elektrik?

- A) Hekuri
- B) Bakri
- C) Mangani
- D) Zinku

Pyetja 159.

Metalet kalimtarë (të tranzicionit) janë të gjithë kmikisht të ngjashëm pasi ata:

- A) Kanë struktura elektronike të ngjashme
- B) Janë të gjithë metale të fortë për shkak të lidhjeve kimike të forta
- C) Nuk janë metale shumë aktive
- D) Të gjithë kanë disa elektrone të lira për atom në strukturën kristalore

Pyetja 160.

Cili pohim është i vërtetë në lidhje me prirjen duke zbritur nga lart poshtë me rritjen e numrit atomik në grupin e metaleve alkaline?

- A) Pika e shkërrijës bëhet gjithnjë edhe më e lartë
- B) Pika e vlimit bëhet gjithnjë edhe më e lartë
- C) Ata bëhen më aktivë
- D) Atomët bëhen më të vegjël

Pyetja 161.

Formula e oksidit të litiumit është:

- A) Li_2O_2
- B) LiO_2
- C) Li_2O
- D) LiO

Pyetja 162.

Hidroksidi kaliumit tretet në ujë dhe formon:

- A) Hidrogjen të gaztë
- B) Tretësirën e një kripte
- C) Një tretësirë alkaline
- D) Oksid kaliumi

Pyetja 163.

Cila prej formulave të mëposhtëme është e saktë?

- A) $\text{Sr}(\text{OH})_2$
- B) $\text{Cs}(\text{OH})_2$
- C) $\text{Rb}(\text{OH})_2$
- D) BeOH

Pyetja 164.

Cili prej reagentëve të mëposhtëm përdoret në prodhimin e letrës?

- A) Hidroksidi i natriumit
- B) Hidrogjeni
- C) Klori
- D) Bromuri i Argjendit

Pyetja 165.

Cili prej reagentëve të mëposhtëm përdoret në prodhimin e zbardhuesve

- A) Hidrogjen
- B) Acid klorhidrik
- C) Hidroksid natriumi
- D) Jodur argjendi

Pyetja 166.

Cili prej elementëve të renditura më poshtë është metal që plluskon mbi ujë, vepron me të dhe produktet që formohen nga ky veprim ngjyrosin indikatorin universal në lejla (me fenolftaleinë tretësira merr ngjyrë të rozë në të kuqe)

- A) Hekur
- B) Helium
- C) Brom
- D) Litium

Pyetja 167.

Në çfarë vendi të sistemit periodik është më shumë e mundur të gjendet një element që lehtësisht formon jonin M^+ ?

- A) Grupi i VIII A
- B) Grupi VII A
- C) Grupi I A
- D) Metalet e tranzicionit (kalimtare)

Pyetja 168.

Cili prej proceseve është një reaksion kimik?

- A) Vlimi i ujit
- B) Magnetizimi i hekurit
- C) Shkrirja e akullit
- D) Kalbëzimi i mollës

Pyetja 169.

Cili prej transformimeve të mëposhtëm është një ndryshim fizik dhe jo një ndryshim kimik?

- A) Tretja e Mg në acid sulfurik
- B) Transforimi me nxehje i karbonatit të bakrit jeshil në përbërje me ngjyrë të zezë.
- C) Ngrirja e lëkurës së bananes në azot të lëngët
- D) Shtimi i lëngut të limonit në në sodën e bukës.

Pyetja 170.

Numri 6.5000×10^7 ka:

- A) 2 shifra me kuptim
- B) 5 shifra me kuptim
- C) 7 shifra me kuptim
- D) 9 shifra me kuptim

Pyetja 171.

Për një mostër që përmban 16g NaOH ($A_{Na}=23$, $A_O=16$, $A_H=1$) cili prej pohimeve të mëposhtëme është i vërtetë:

- A) Mostra përmban 4mole NaOH.
- B) Mostra përmban 0.4 mole NaOH.
- C) Mostra përmban 16mole NaOH
- D) Mostra përmban 2.5 mole NaOH

Pyetja 172.

- A) Cili prej përcaktimeve të mëposhtëme është i vërtetë rreth rrezikshmërisë së acideve dhe bazave
- B) HCl është acid i dobët dhe gjëndet në fruta
- C) H₂SO₄ është acid i fortë por nuk e dëmton lëkurën
- D) Zbardhuesit shtëpiakë që përmbajnë *hidroksid natriumi* dhe *klor* janë toksike.
- E) *Hidroksidi i natriumit* nuk e irriton lëkurën

Pyetja 173.

333K tregon temperaturën në fahrenheit:

- A) 15.6 Fahrenheit
- B) 60 Fahrenheit
- C) 140 Fahrenheit
- D) 85 Fahrenheit

Pyetja 174.

Cili prej reaktantëve të mëposhtëm vepron më shpejt me acidin për të formuar hidrogjen?

- A) Bakri
- B) Karbonati i magnezit
- C) Karbonati i bakri
- D) Magnezi

Pyetja 175.

Cilët koeficientë a, b, c janë koeficientët për reaksionin: $a \text{Mg}_{(s)} + b \text{O}_{2(g)} \implies c \text{MgO}_{(s)}$

- A) 2, 1, 2
- B) 2, 1, 1
- C) 1, 1, 2
- D) 4, 2, 2

Pyetja 176.

Cilët prej reaksioneve përfaqësojnë reaksionin e djegies?

- A) dioksid karbon + ujë \implies glukozë + oksigjen
- B) metanë + oksigjen \implies dioksid karbon + ujë

- C) Azot + hidrogjen \leftrightarrow amoniak
- D) etene \implies polietene

Pyetja 177.

Numri i atomeve N (azot) në një molekulë $\text{CH}_2(\text{NO}_2)_2$ është:

- A) 1
- B) 2
- C) 6.02×10^{23}
- D) 1.204×10^{24}

Pyetja 178.

Standarti i sotëm që përdoret për të përcaktuar vlerën e ($u \rightarrow$ njësi e masës atomike) është:

- A) Hidrogjeni
- B) Oksigjeni (${}_{16}\text{O}$)
- C) Karboni (${}_{12}\text{C}$)
- D) Një mol

Pyetja 179.

Ku gjendet sasia më e madhe si masë e H ($A_{\text{H}}=1$, $A_{\text{C}}=12$, $A_{\text{O}}=16$)?

- A) 1 mol CH_4
- B) 1 mol H_2O
- C) 1 mol CH_2O
- D) 0.6 mol C_3H_8

Pyetja 180.

Aspirina, medikament që përdoret në shumë patologji në mjeksi (nga medikamentet më të suksesshme) përmban 60.0% C ($A_{\text{C}}=12$), 4.5% H ($A_{\text{H}}=1$) dhe 35.5% O ($A_{\text{O}}=16$). Formula empirike etij është:

- A) $\text{C}_5\text{H}_4\text{O}_2$
- B) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$
- C) $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{O}_6$
- D) $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$

Pyetja 181.

Sa gram CO_2 prodhohen kur 10.0 gram glukozë ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) vepron me 10.0 gram O_2 ? ($A_{\text{H}}=1$, $A_{\text{C}}=12$, $A_{\text{O}}=16$)

- A) 2.29 gram CO_2
- B) 14.7 gram CO_2
- C) 20.0 gram CO_2
- D) 13.8 gram CO_2

Pyetja 182.

Kur *hidroksidi i natriumit* tretet në ujë temperatura rritet. Ky është një shembull i

- A) Reaksionit ekzotermik
- B) Reaksionit endotermik
- C) Elektrolizës
- D) Shpërbërjes termike

Pyetja 183.

Kur *nitрати i amonit* tretet në ujë ndodh në proces endotermik dhe

- A) Temperatura rritet
- B) Çlirohet nxehtësi
- C) Mjedisi bëhet më i nxehtë
- D) Temperatura rritet.

Pyetja 184.

Procesi 1. Kur *karbonati i kalciumit* formon *oksid kalciumi* dhe *dioksid karboni*, adsorbohet nxehtësi. Procesi 2. *Oksidi i kalciumit* çliron nxehtësi kur përziejhet me *dioksid karboni*. Cila alternativë përshkruan më mirë këto ndryshime?

- A) Procesi 1 është endotermik, procesi 2 është endotermik.
- B) Procesi 1 është endotermik, procesi 2 është ekzotermik.
- C) Procesi 1 është ekzotermik, procesi 2 është ekzotermik.
- D) Procesi 1 është ekzotermik, procesi 2 është endotermik.

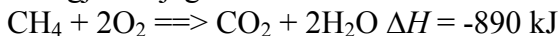
Pyetja 185.

Përse energjia e lidhjes (ajo që nevojitet për të prishur lidhjen) midis 2 atomeve të N (azotit) është më e madhe (945kJ), se ajo e lidhjes midis dy atomeve Cl (klor) (242kJ)?

- A) Pasi N është më reaktiv
- B) Pasi N është më pak elektronegativ
- C) Pasi klori ka masë molekulare më të madhe
- D) Pasi N ka lidhje 3 fishe dhe duhen prishur 3 lidhje kovalente.

Pyetja 186.

Energjia e djegies së *metanit* është 890kJ/mol:



Nëse digjet 1m^3 metan në KN, sa energji përftohet në kJ?

- A) -1000 kJ
- B) 890 kJ
- C) 39732 kJ
- D) 44,8 kJ

Pyetja 187.

Fraza “nxehtësia që adsorbohet ose çlirohet nga një sistem që përfaqëson reaksionin kimik në shtypje konstante” është:

- A) Përcaktim i ligjit të Hesit
- B) Përkufizim i funksionit të gjendjes
- C) Përkufizim i ndryshimit të entalpisë
- D) Përkufizimi i ndryshimit të entropisë.

Pyetja 188.

Cila prej përcaktimeve të mëposhtëme është e gabuar kur i referohemi një reaksioni ekzotermik?

- A) Vlera e ΔH është negative dhe produktet kanë entalpi më të vogël se sa substancat vepruese.
- B) Energjia çlirohet në mjedisin përreth
- C) Produktet janë energjikisht më të qëndrueshme se sa substancat vepruese
- D) Reaksioni do të ndodhë në mënyrë të vazhdueshme

Pyetja 189.

Entalpia molare standarte e djegies së $H_{2(g)}$ kërkon ____ mole oksigjen:

- A) 0 mole O_2
- B) 1 mol O_2
- C) 0.5 mole O_2
- D) 2 mole O_2

Pyetja 190.

Cili prej barazimeve të mëposhtëme termokimike paraqet entalpinë standarte të formimit të klorurit të aluminit ($AlCl_3$)?

- A) $Al_{(s)} + 3Cl_{(g)} \implies AlCl_{3(s)}$
- B) $Al_{(s)} + 1.5 Cl_{2(g)} \implies AlCl_{3(s)}$
- C) $Al_{(s)} + Cl_{2(s)} \implies AlCl_{3(s)}$
- D) $Al + 1.5 Cl_2 \implies AlCl_3$

Pyetja 191.

Një metal ka kapacitetin termik specifik $0.899J/(g \cdot K)$. Tregoni sa është nxehtësia e kërkuar për të rritur temperaturën e një sasive prej 2kg të këtij metali me 80K.

- A) 80 kJ
- B) 35.96 kJ
- C) 143.84 kJ
- D) 143.84J

Pyetja 192.

Cili prej barazimeve të mëposhtëme termokimike përfaqëson të dyja, edhe *entalpinë standarte të formimit* të oksidit të zinkut edhe *entalpinë standarte të djegies* së zinkut?

- A) $\text{Zn}_{(s)} + 0.5 \text{O}_{2(g)} \implies \text{ZnO}_{(s)}$
- B) $\text{Zn}_{(s)} + \text{O}_{(g)} \implies \text{ZnO}_{(s)}$
- C) $\text{Zn}_{(g)} + 0.5 \text{O}_{2(g)} \implies \text{ZnO}_{(s)}$
- D) $\text{Zn} + 0.5 \text{O}_2 \implies \text{ZnO}$

Pyetja 193.

Sa mole produkte reaksioni të djegies së propanit (C_3H_8) përfaqëson barazimi termokimik që prezanton entalpinë standarte të djegies së tij?

- A) 1 mol
- B) 3 mole
- C) 5 mole
- D) 7 mole

Pyetja 194.

Cili prej aredimeve të mëposhtëme elektronike i përket një elementi jometalik?



- A) Aredimi elektronik i X
- B) Aredimi elektronik i W
- C) Aredimi elektronik i Y
- D) Aredimi elektronik i Z

Pyetja 195.

Ndër 4 elementët që paraqiten me aredimet e mëposhtëme elektronike 2 prej tyre që i përkasin të njëjtës periode janë:



- A) Elementët W dhe X
- B) Elementët Y dhe Z
- C) Elementët W dhe Z
- D) Elementët X dhe Z

Pyetja 196.

Cili prej përcaktimeve rreth sistemit periodik të elementëve të realizuar nga Mendelejev në vitin 1869 është i vërtetë?

Group \ Period	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	H							
2	Li	Be	B	C	N	O	F	
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	
4	K Cu	Ca Zn	* *	X *	V As	Cr Se	Mn Br	Fe Co Ni
5	Rb Ag	Sr Cd	Y In	Zr Sn	Nb Sb	Mo Te	* I	Ru Rh Pd

- A) Nëse X paraqet elementin që mungon midis Si dhe Sn formula e oksidit të tij do të ishte X_2O_3
- B) Grupi i metaleve alkaline mungon
- C) Elementët zhvendosen sipas rendit të numrit atomik.
- D) Nëse X paraqet elementin që mungon midis Si dhe Sn formula e klorurit të tij është XCl_4 .

Pyetja 197.

Ndër 4 arëditet e elektroneve sipas niveleve energjitike për 4 elemente të ndryshme tregoni cili element i përket periodës së 4.

- A) 2. 8. 8. 2
- B) 2. 4
- C) 2
- D) 2. 2

Pyetja 198.

Ndër 4 arëditet e elektroneve sipas niveleve energjitike për 4 elemente të ndryshme tregoni cili element është një metal alkaline (i grupit IA)

- A) 2. 8. 8
- B) 2. 5
- C) 2. 8. 8. 1
- D) 2. 7

Pyetja 199.

Ndër 4 arëditet elektronike të dhëna më poshtë elementi që i përket grupit të halogjeneve është:

- A) 2. 7
- B) 2. 5
- C) 2. 8. 8.1
- D) 2. 8. 8

Pyetja 200.

Atomët me të njëjtin numër atomik por me numër masik të ndryshëm quhen:

- A) Radioaktive
- B) Izotope
- C) Jone
- D) Izobare.

Pyetja 201.

Cili prej simboleve të mëposhtëme është i saktë për jonin $2+$ të izotopit 44 të Ca?

- A) $^{2+}_{44}\text{Ca}^{-20}$
- B) $^{20}_{44}\text{Ca}^{2+}$
- C) $^{44}_{20}\text{Ca}^{2+}$
- D) $^{46}_{20}\text{Ca}$

Pyetja 202.

Ligji modern i sistemit periodik thotë që vetitë e elementëve janë funksion periodik i:

- A) Numrit masik
- B) Numrit të protoneve
- C) Peshës atomike
- D) Numrit të neutroneve

Pyetja 203.

Rendi i saktë rritës i energjisë së orbitaleve atomike është:

- A) $4f < 5p < 5d < 6s$
- B) $5p < 4f < 6s < 5d$
- C) $5p < 5d < 4f < 6s$
- D) $5p < 6s < 4f < 5d$

Pyetja 204.

Konfigurimi elektronik: $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^6, 4s^1 3d^5$, i përket një elementi të:

- A) Perioda 4, Grupit IA
- B) Perioda e 3, Grupi VB
- C) Perioda e 4, Grupi VIB
- D) Perioda e 3, Grupi i VIB

Pyetja 205.

Cili prej konfiguracioneve elektronike paraqet një atom në një stad të ngacmuar?

- A) $1s^2, 2s^2 2p^5$
- B) $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2$
- C) $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^6, 4s^2 3d^1$
- D) $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^1 3p^1$

Pyetja 206.

Tregoni cila prej specieve të mëposhtëme nuk është izoelektronike me gazin e plogët Argon?

- A) P^{3+}

- B) S²⁻
- C) Cl⁻
- D) K⁺

Pyetja 207.

Cili prej atomeve pasues është më elektronegativ?

- A) Cl
- B) Br
- C) As
- D) Ge

Pyetja 208.

Cila prej alternativave të mëposhtëme paraqet elementët në rendin e saktë zvogëlues të elektronegativitetit?

- A) C>N>O>F
- B) Si>P>S>Cl
- C) Te>Se>S>O
- D) F>O>N>C

Pyetja 209.

Cila prej alternativave të mëposhtëme paraqet elementët në rendin e saktë rritës të elektronegativitetit?

- A) Sb<As<Te<At
- B) Sb<As<Se<Br
- C) Br<Se<As<Sb
- D) At<Te<As<Sb

Pyetja 210.

Cila prej lidhjeve të mëposhtëme është më polare?

- A) B-O
- B) O-O
- C) N-O
- D) O-F

Pyetja 211.

Cili prej çifteve të elementëve formojnë lidhje me karakter më të fortë jonik?

- A) K me N
- B) H me S
- C) Be me H
- D) Al me H

Pyetja 212.

Shpërndarja e elektroneve rreth atomit qendror të N në molekulën e HNO_2 është sipas një:

- A) Gjeometrie lineare
- B) Këndore
- C) Planare trekëndore
- D) Tetraedri

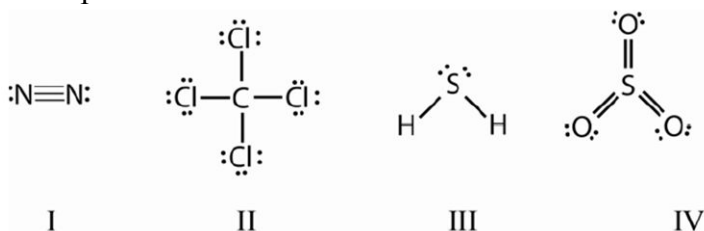
Pyetja 213.

Cila prej molekulave të mëposhtëme nuk është lineare nisur nga forma gjeometrike e tyre?

- A) I_2
- B) CO_2
- C) H_2O
- D) H_2

Pyetja 214.

Cila prej molekulave të mëposhtëme përmban lidhje kovalente polare por nuk është një molekulë polare?



- A) Vetëm I
- B) Vetëm III
- C) Vetëm II dhe IV
- D) Vetëm I dhe III

Pyetja 215.

Struktura Lewis për molekulën IF_5 tregon 6 zona të densitetit të lartë elektronik rreth atomit qendror të I (jodit). 1 zonë i përket çiftit elektronik jo lidhës dhe 5 të tjerat çifteve lidhëse. Cila është forma gjeometrike e molekulës IF_5 ?

- A) Oktaedër
- B) Bipiramidë trekëndore
- C) Piramidë me bazë katrore
- D) Planare katrore

Pyetja 216.

Në molekulën e GeCl_4 rreth atomit të Ge ka 4 zona të dendura elektronike të cilat janë lidhëse. Hibridizimi i atomit të Ge është:

- A) sp

- B) sp^2
- C) sp^3
- D) sp^3d

Pyetja 217.

Sa është numri i përgjithshëm i çifteve elektronike vetiake (jolidhës) në strukturën Lewis për molekulën SF_6 ?

- A) 7
- B) 18
- C) 6
- D) 12

Pyetja 218.

Cili prej kombinimeve të mëposhtëme është i pasaktë?

- A) sp^3 dhe këndi 109.5°
- B) oktaedër dhe gjashtë çifte lidhës
- C) sp dhe këndi 104.5°
- D) sp^2 dhe plan trekëndor

Pyetja 219.

Duke marrë në konsideratë reaksionin në fazë të gaztë midis H_2 dhe N_2 për prodhimin e NH_3 : $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$, nëse 2 litra N_2 veprojnë me 4.2litra H_2 , sa litra amoniak mund të prodhohen?

- A) 4.2L
- B) 4.0L
- C) 3.0L
- D) 2.8L

Pyetja 220.

Cili prej pohimeve të mëposhtëme shpjegon më mirë pse shtypja e gazit në një cilindër metalik që përmban O_2 , rritet nëse ai nxehet?

- A) Formohen më shumë grimca të gazta ndaj edhe më shumë grimca godasin faqet e enës
- B) Atomet metalike të sipërfaqes së enës mbajtëse të gazit vibrojnë më fort
- C) Grimcat e gazit marrin energji dhe godasin faqet e enës mbajtëse më fort dhe më shpesh
- D) Grimcat e gazit përplasen dhe goditen me njëra-tjetrën më shpesh.

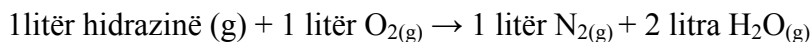
Pyetja 221.

Një gaz në shtypjen 1 atm është vendosur në një enë në formë kubike me brinjë 10 cm. Nëse përmasat e dhomës kubike reduktohen në 1 cm, cila do të ishte shtypja e gazit?

- A) 10 atm
- B) 1000 atm
- C) 100atm
- D) 141 atm

Pyetja 222.

Hidrazina, karburant që përdoret në anijet hapsinore, digjet në oksigjen sipas raporteve të mëposhtëme:



Bazuar në ligjin e Gay-Lysakut, formula e hidrazinës është:

- A) N₂H₂
- B) N₂H₄
- C) N₃H₆
- D) H₂NO

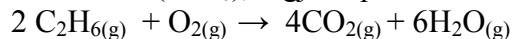
Pyetja 223.

1.00L azoti i gaztë (N₂g), fillimisht në 30.0°C dhe në shtypje 1.60 atm, ngjeshet deri në një vëllim 0.750 L ndërkohë që shtypja e tij rritet në 2.00 atm. Llogarisni temperaturën e re të gazit në °C

- A) 284°C
- B) 232°C
- C) 28°C
- D) 11°C

Pyetja 224.

Nëse 1/2mol etan (C₂H₆), digjet sipas barazimit të mëposhtëm:



Vëllimi i CO₂ të prodhuar në KN do të jetë:

- A) 11.2L
- B) 22.4L
- C) 44.8L
- D) 33.6L

Pyetja 225.

Cila pre alternativave të mëposhtëme është e vërtetë për 8.00g He (A_{He}=4.00) në kushte normale KN

- A) Ai ka një shtypje 2.00 atm
- B) Ai ka një vëllim 22.4 L
- C) Ai ka në temperaturë 0 K
- D) Ai ka një vëllim 44.8 L

Pyetja 226.

Një përzierje prej 0.300g He ($A_{\text{He}}=4.00$) dhe 0.505 g Ne ($A_{\text{Ne}}=20.2$) paraqet një shtypje prej 0.250atm. shtypja parciale e Ne (g) është:

- A) 0.0625 atm
- B) 0.0935 atm
- C) 0.187 atm
- D) 0.150 atm

Pyetja 227.

Ç'farë pjese të shtypjes së përgjithshme në një enë me vëllim 10.0 L që përmban 0.50 mole CH_4 , 0.20mole N_2 dhe 4.30 mole O_2 në 0°C , do të ketë CH_4 ?

- A) 1/10
- B) 1/5
- C) 1/3
- D) $\frac{1}{2}$

Pyetja 228.

Cili prej gazeve që prezantohen në alternativat e mëposhtëme difuzion më shpejt në kushte normale (KN)?

- A) N_2
- B) N_2O
- C) NO
- D) O_2

Pyetja 229.

Në rastin e një mostre ajrit me një përbërje: 20% O_2 , 80% N_2 , në KN (kushte normale) është e vërtetë që:

- A) Të gjitha molekulat e N_2 dhe O_2 kanë të njëjtën shpejtësi
- B) Të gjitha molekulat e N_2 kanë të njëjtën shpejtësi
- C) Molekulat e N_2 dhe O_2 kontribuojnë njësoj në shtypjen e përgjithshme të ajrit
- D) Energjia kinetike mesatare e molekulave të N_2 dhe O_2 është e njëjtë.

Pyetja 230.

Në ekuacionin e Van der Valsit $(P + n^2a/V^2) \cdot (V - nb) = nRT$, termi i lidhur direkt me vëllimin e molekulave të gazit është:

- A) P
- B) n
- C) a
- D) b

Pyetja 231.

Cili prej komponimeve nuk paraqet lidhje hidrogjenore midis molekulave

- A) CCl_4
- B) CH_3OH
- C) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- D) CH_3COOH

Pyetja 232.

Cila prej alternativave të mëposhtëme përcakton mardheniet midis grimcave në gjendjen agregate të lëngët?

- A) Shumë afër njëra tjetrës dhe të palëvizëshme
- B) Afër njëra –tjetrës dhe që lëvizin lirisht dhe në mënyrë të vazhdueshme
- C) Shumë larg njëra-tjetrës dhe në lëvizje të shpejtë
- D) Larg njëra-tjetrës dhe në lëvizje vibruese

Pyetja 233.

Në cilën prej alternativave të mëposhtëme forcat ndërmolekulare janë të listuara nga më e dobëta tek më e forta?

- A) Dipol-dipol; London; hidrogjenore
- B) Hidrogjenore; dipol –dipol; London
- C) London; dipol –dipol; hidrogjenore
- D) London; hidrogjenore; dipol –dipol

Pyetja 234.

Kur etanoli $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ shtohet në ujë, molekulat e etanolit $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$:

- A) Tërhiqen nga molekulat jopolare të ujit H_2O
- B) Formojnë lidhje hidrogjenore me molekulat e ujit H_2O
- C) Formojnë lidhje kovalente me molekulat polare të ujit H_2O
- D) Nuk tërhiqen me molekulat polare të ujit H_2O

Pyetja 235.

Cili prej komponimeve që pasojnë pritet të jetë më i tretshëm në një tretës jopolar si CCl_4 ?

- A) H_2O
- B) CH_3OH
- C) HCl
- D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$

Pyetja 236.

Cili prej pohimeve të mëposhtëme përshkruan ndryshimet që ndodhin në forcat e tërheqjes gjatë kalimit të ujit nga forma e lëngët në atë të avullit?

- A) Lidhja H-O prishet ndërkohë që formohen lidhjet H-H dhe O-O
- B) Lidhjet hidrogjenore midis molekulave të ujit (H_2O) prishen

- C) Lidhjet kovalente midis molekulave të ujit (H_2O) prishen
- D) Lidhjet jonike midis H^+ dhe OH^- prishen

Pyetja 237.

Akulli i thatë CO_2 , është gas në kushte të zakonshme temperature dhe shtypje. Cfarë tip lidhje ndërmolekulare është kryesisht përgjegjëse për mbajtjen e molekulave të tij në gjëndjen kristalore të ngurtë?

- A) Lidhja kovalente
- B) Lidhja jonike
- C) Lidhja hidrogjenore
- D) Forcat e van der Waalsit

Pyetja 238.

Cili prej përcaktimeve të mëposhtëme nuk ndodh kur një substancë joflurore tretet në një tretës fluror?

- A) Shtypja e avullit mbi tretësirë do të rritet
- B) Pika e ngrirjes së tretësirës do të ulet
- C) Pika e vlimit e tretësirës do të rritet
- D) Shtypja osmotike e tretësirrës do të rritet

Pyetja 239.

Kur një substancë jo flurore tretet në një tretës, shtypja e avullit mbi tretësirë do të ishte _____ se ai mbi tretësin e pastër, dhe pika e vlimit të tretësirës do të ishte më e _____ se e tretësit të pastër.

- A) E lartë, e lartë
- B) E lartë, e ulët
- C) E ulët, e lartë
- D) E ulët, e ulët

Pyetja 240.

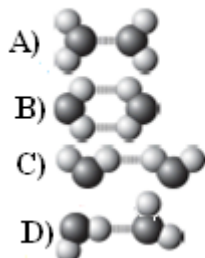
Cila prej forcave të mëposhtëme shpjegon më mirë faktin që Argoni (Ar) ka pikën e vlimit më të lartë se Ne?

- A) Lidhja hidrogjenore
- B) Forcat e londonit
- C) Forcat dipol-dipol
- D) Forcat jonike

Pyetja 241.

Cila prej skemave të më poshtëme përshkruan lidhjen hidrogjenore tek molekula e ujit?

● hidrogjen ● oksigjen



Pyetja 242.

Uji ka një pikë vlimi relativisht shumë më të lartë se H_2S pasi:

- A) Lidhjet hidrogjenore janë më të dobëta se lidhjet kovalente
- B) Lidhja H-O është më pak polare se lidhja S-H
- C) Forcat tërheqëse të vandervalsit janë më të dobëta midis ujit se midis molekulave të H_2S
- D) Midis molekulave të ujit veprojnë lidhje hidrogjenore ndërsa midis atyre të H_2S jo

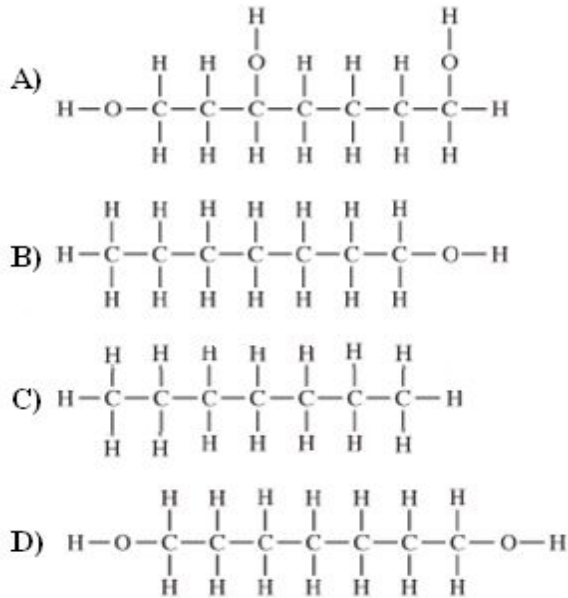
Pyetja 243.

Cila prej substancave të mëposhtëme ka pikën normale të vlimit më të lartë?

- A) CF_4
- B) CBr_4
- C) CCl_4
- D) Cl_4

Pyetja 244.

Cili prej komponimeve të mëposhtëm është më pak i tretshëm në ujë?



Pyetja 245.

Cili prej përcaktimeve është i saktë?

- A) Alkoli etilik ka shtypje të avullit më të lartë se sa uji kështu që ai ka the pikën e vlimit më të lartë se ai.
- B) Ndërkohë që një gotë kimike me alkol vlon, një gotë kimike më ujë e vendosur në krah të saj dhe në të njëjtën temperaturë nuk vlon.
- C) Alkoli etilik ka shtypje më të vogël të avujve se eteri ndaj dhe ka një pikë normale vlmi më të ulët se ai
- D) Meqë shtypja e avujve të alkolit etilik në pikën e tij normale të vlimit është e njëjtë me atë të eterit në pikën e tij normale të vlimit, atëherë pikat normale të vlimit të tyre janë të njëjta.

Pyetja 246.

Një metal kristalizon në një rrjetë kubike vëllimcentruar. Në një temperaturë të caktuar ai rikristalizon në një strukturë kubike faqecentruar. Gjatë këtij kalimi densiteti i metalit:

- A) Zvogëlohet
- B) Rritet
- C) Mbetet i njëjti
- D) Ndryshon në mënyrë të pa parashikueshme

Pyetja 247.

KCl është një elektrolit i fortë ndërkohë që sukroza (sheqeri i tavolinës) është jo elektrolit. Cili është rendi i saktë i pikave të vlimit të 0.10M KCl, 0.10M sukrozë dhe ujit të pastër?

- A) $\text{KCl}_{(aq)} > \text{sukrozë}_{(aq)} > \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{KCl}_{(aq)} = \text{sukrozë}_{(aq)} = \text{H}_2\text{O}$

- C) $\text{KCl}_{(aq)} < \text{sukrozë}_{(aq)} < \text{H}_2\text{O}$
D) $\text{KCl}_{(aq)} = \text{sukrozë}_{(aq)} < \text{H}_2\text{O}$

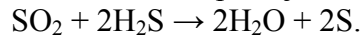
Pyetja 248.

Cili prej reaksioneve të mëposhtëm është më i shpejti?

- A) Prodhohet 0.1 mol produkt në 13 sekonda.
B) Prodhohet 0.5 mol produkt në 26 sekonda.
C) Prodhohet 0.3 mol produkt në 8 sekonda.
D) Prodhohet 0.08 mol produkt në 13 sekonda.

Pyetja 249.

Nëse në një enë përzihen dy gaze SO_2 dhe H_2S në temperaturën e ambientit, nuk ka reaksion derisa shtohet pak ujë. Në prani të ujit ndodh reaksioni:



Mund të arrihet në përfundimin se:

- A) Uji vepron si tretës.
B) Uji vepron si reagent.
C) Uji vepron si katalizator
D) Uji vepron si produkt

Pyetja 250.

Për prodhimin e $\text{H}_2(\text{g})$ nga veprimi i Zn me HCl, cila është metoda më e shpejtë?

- A) Kokra zinku me HCl 0.1 M
B) Kokra zinku me HCl 1 M
C) Pluhur zinku me HCl 0.1 M
D) Pluhur zinku me HCl 1 M

Pyetja 251.

Cili rend reaksioni nuk është i saktë?

- A) $V = k[\text{X}]^1 \cdot [\text{Y}]^3$; rendi i reaksionit është = 4
B) $V = k[\text{X}]^1 \cdot [\text{Y}]^{-1}$; rendi i reaksionit është = 1
C) $V = k[\text{X}]^1 \cdot [\text{Y}]^1$; rendi i reaksionit është = 2
D) $V = k[\text{X}]^2 \cdot [\text{Y}]^3$; rendi i reaksionit është = 5

Pyetja 252.

Cili prej përcaktimeve është i vërtetë?

- A) Shpejtësia e transformimit të substancave vepruese rritet me zhvillimin e reaksionit në kohë.
B) Shpejtësia e formimit të një produkti është më e madhe në fillim të reaksionit.
C) Shpejtësia e formimit të një produkti është më e madhe në fund të reaksionit

- D) Shpejtësia e shpenzimit të një substance vepruese është e njëjtë me shpejtësinë e shpenzimit të çdo lloj substance tjetër vepruese apo produkti.

Pyetja 253.

Cili prej përcaktimeve nuk është i vërtetë?

- A) Për një reaksion kimik mund të ketë më shumë se 1 katalizator
- B) Një katalizator i vetëm mund të përshpejtojë më shumë se një reaksion.
- C) Sasia e katalizatorit ndikon në shpejtësinë e reaksionit
- D) Enzima është një katalizator prej materiali proteinik

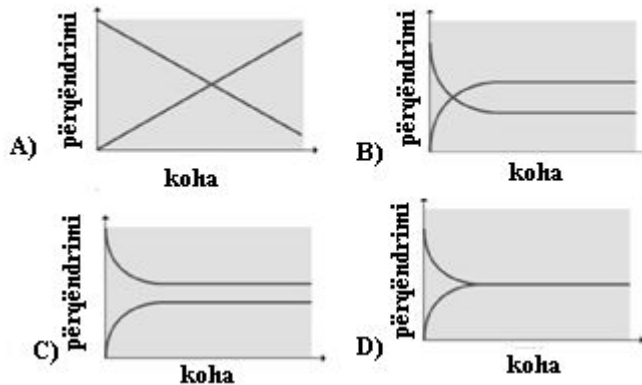
Pyetja 254.

Disa kampionë Zn të formave të ndryshme veprojnë me HCl. Cili është reaksioni më i shpejtë?

- A) 2.0g Zn vepron për 10 minuta
- B) 0.2g Zn vepron për 1 minutë
- C) 0.6g Zn vepron për 2 minuta
- D) 0.7g Zn vepron për 3 minuta

Pyetja 255.

Cila prej lakoreve që pasojnë paraqet vendosjen e ekuilibrit kimik?



Pyetja 256.

Cili prej pohimeve të mëposhtëme është i saktë?

- A) Ekuilibri i reaksionit që nuk paraqet ndryshim në numrin e moleve të substancave të gazta nuk ndikohet nga shtypja.
- B) Ekuilibri i reaksionit që zhvillohet me zvogëlim të numrit të moleve të gazta favorizohet nga shtypja normale
- C) Ekuilibri i reaksionit që sjell prodhimin e një gazi favorizohet nga zvogëlimi i vëllimit në dispozicion.

- D) Ekuilibri i reaksionit të tretjes së *dioksidit të karbonit* në ujë favorizohet nga shtypja normale.

Pyetja 257.

Parimi Le Chatelie tregon që:

- A) Ekuilibri vendoset në sistemet e mbyllura
- B) Sistemet në ekuilibër i përgjigjen ngacmimeve
- C) Sistemet në ekuilibër i përgjigjen ngacmimeve të jashtëme në mënyrë që të ruajnë vlerën e konstantes së ekuilibrit K_{ek} .
- D) Sistemet në ekuilibër reagojnë ndaj ngacmimeve të jashtme në varësi të K_{ek} .

Pyetja 258.

Numri i oksidimit të *hidrogjenit* është -1

- A) Tek peroksidet
- B) Tek hidruret e metaleve
- C) Tek floruri i hidrogjenit HF
- D) Tek acidet

Pyetja 259.

Cila prej alternativave të mëposhtëme që paraqet ndryshim të numrave të oksidimit tregon një oksidim?

- A) Nga -1 tek -3
- B) Nga +1 në -3
- C) Nga -3 në -1
- D) Nga +3 në -1

Pyetja 260.

Në transformimin: $\text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Cu}^+$

- A) Ndodh oksidimi dhe jepet një elektron
- B) Ndodh oksidimi dhe merret një elektron
- C) Ndodh reduktimi dhe humbet një elektron
- D) Ndodh reduktimi dhe merret një elektron

Pyetja 261.

Në reaksionin: $2\text{HCl} + \text{Mg} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$

- A) *Klori* oksidohet
- B) *Hidrogjeni* reduktohet
- C) *Magnezi* reduktohet
- D) *Klori* reduktohet

Pyetja 262.

Cili prej pohimeve në lidhje me reaksionin: $\text{Ag}^+ + \text{Cu} \rightarrow \text{Ag} + \text{Cu}^{2+}$ është i gabuar?

- A) Reaksioni është i rregulluar
- B) Reaksioni nuk është i rregulluar pasi elektronet e humbura nga bakri nuk janë njësoj me ato të marra nga Ag^+
- C) Reaksioni nuk është i rregulluar pasi ngarkesa e përgjithshme e produkteve nuk është e barabartë me atë të substancave reaguese
- D) Reaksioni nuk është i rregulluar pasi mbetet 1 elektron për tu marrë nga produktet

Pyetja 263.

Në reaksionin: $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$

- A) *Magnezi* oksidohet dhe oksigjeni humbet elektrone
- B) *Magnezi* reduktohet dhe oksigjeni fiton elektrone
- C) *Magnezi* oksidohet dhe oksigjeni reduktohet
- D) *Magnezi* reduktohet dhe oksigjeni oksidohet

Pyetja 264.

Sa është pH i tretësirës 0.00001 molare të HCl?

- A) 1
- B) 9
- C) 5
- D) 4

Pyetja 265.

Sa është pH i tretësirës me një përqëndrim të *joneve hidron* prej 0.01 mol/litër?

- A) 1
- B) 2
- C) 10
- D) 14

Pyetja 266.

Cila prej tretësirave me përqëndrim 0.1M do t'i japë ngjyrë të kuqe tretësirës së fenolftaleinës?

- A) $\text{HBr}_{(\text{aq})}$
- B) $\text{CO}_{2(\text{aq})}$
- C) $\text{LiOH}_{(\text{aq})}$
- D) $\text{CH}_3\text{OH}_{(\text{aq})}$

Pyetja 267.

Cila prej praktikave për përgatitjen e 100mL të tretësirës ujore 6M të HCl nga tretësira 12M e HCl është e saktë?

- A) Mbi 50mL ujë shtojmë 50mL tretësirë 12M HCl ndërkohë që përzejmë vazhdimisht tretësirën
- B) Mbi 50mL ujë shtojmë 50mL tretësirë 12M HCl dhe më pas përzejmë tretësirën
- C) Mbi 50mL tretësirë 12M HCl shtojmë 50mL ujë ndërkohë që përzejmë vazhdimisht tretësirën
- D) Mbi 50mL tretësirë 12M HCl shtojmë 50mL ujë dhe më pas përzejmë tretësirën

Pyetja 268.

Kostantja e produktit të tretshmërisë K_{pt} për formën precipitate gjatë përzierjes së tretësirave të $Fe(NO_3)_3$ dhe $Sr(OH)_2$ është:

- A) $K_{pt} = [Fe^{3+}][NO_3^-]^3$
- B) $K_{pt} = [Sr^{2+}][OH^-]^2$
- C) $K_{pt} = [Fe^{3+}][3OH^-]^3$
- D) $K_{pt} = [Fe^{3+}][OH^-]^3$

PS D

Pyetja 269.

Një tretësirë buferike acide mund të përgatitet nga përzierja e numrit të barabartë të moleve të:

- A) NH_4Cl dhe HCl
- B) $NaCl$ dhe $NaOH$
- C) Na_2CO_3 dhe $NaHCO_3$
- D) $NaCH_3COO$ dhe CH_3COOH

Pyetja 270.

Barazimi i plotë jonik për reaksionin midis $MgCl_{2(aq)}$ dhe $AgNO_{3(Aq)}$ është:

- A) $Ag^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(ng)}$
- B) $2AgNO_{3(aq)} + MgCl_{2(aq)} \rightarrow 2AgCl_{(ng)} + Mg(NO_3)_{2(aq)}$
- C) $2Ag^+_{(aq)} + Mg^{2+}_{(aq)} + 2NO_3^-_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)} \rightarrow MgCl_{2(ng)} + 2Ag^+_{(aq)} + 2NO_3^-_{(aq)}$
- D) $2Ag^+_{(aq)} + 2NO_3^-_{(aq)} + Mg^{2+}_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)} \rightarrow 2AgCl_{(s)} + Mg^{2+}_{(aq)} + 2NO_3^-_{(aq)}$

Pyetja 271.

Një reaksion precipitimi ndodh kur vëllime të njëjta të tretësirave 0.2M të $Pb(NO_3)_2$ dhe 0.2 M KI përzihen me njëra-tjetrën. Barazimi neto jonik për këtë reaksion është:

- A) $Pb^{2+}_{(aq)} + 2I^-_{(aq)} \rightarrow PbI_{2(ng)}$
- B) $PbI_{2(ng)} \rightarrow Pb^{2+}_{(aq)} + 2I^-_{(aq)}$
- C) $K^+_{(aq)} + NO_3^-_{(aq)} \rightarrow KNO_{3(ng)}$
- D) $KNO_{3(ng)} \rightarrow K^+_{(aq)} + NO_3^-_{(aq)}$

Pyetja 272.

Sa do të jetë përqëndrimi i joneve $[Cl^-]$ kur vëllime të njëjta të tretësirave 0.10 M të $MgCl_2$ dhe 0.30 M të $AlCl_3$ përzihen me njëra-tjetrën?

- A) 0.35 M
- B) 0.55 M
- C) 0.30 M
- D) 1.1 M

Pyetja 273.

Cila alternativë paraqet vlerën e saktë të përqëndrimit të përgjithshëm të joneve për 0.10 mole K_3PO_4 në 0.5 L tretësirë?

- A) 0.1 M
- B) 0.2 M
- C) 0.4 M
- D) 0.8 M

Pyetja 274.

Çfarë do të ndodhë nëse përzihen vëllime të njëjta të tretësirave 0.20 M $(NH_4)_2S_{(aq)}$ dhe 0.20 M $Sr(OH)_{2(aq)}$?

- A) SrS precipiton
- B) NH_4OH precipiton.
- C) Precipiton edhe NH_4OH edhe SrS.
- D) Nuk formohet precipitat.

Pyetja 275.

Cili prej precipitateve në alternativat që vijojnë formohen kur vëllime të njëjta të $AgNO_3$, $SrCl_2$, dhe Na_2CO_3 përzihen me njëra-tjetrën?

- A) $SrCO_3$ dhe $AgCl$
- B) Ag_2CO_3 dhe $AgCl$
- C) $SrCO_3$ dhe Ag_2CO_3
- D) $SrCO_3$, Ag_2CO_3 , dhe $AgCl$

Pyetja 276.

Cila prej substancave që pason nuk formon precipitat kur përzihet me të njëjtin vëllim të tretësirës 0.2 M $AgNO_3$?

- A) 0.2 M NaBr
- B) 0.2 M Na_2SO_4
- C) 0.2 M $NaNO_3$
- D) 0.2 M NaCl

Pyetja 277.

Në një tretësirë të ngopur të $Mn(OH)_2$ dhe përqëndrim të joneve $[Mn^{2+}] = 4.5 \times 10^{-5}$ M, konstantja e produktit të tretshmërisë të $Mn(OH)_2$ është:

- A) 9.1×10^{-14}

- B) 3.6×10^{-13}
- C) 2.0×10^{-9}
- D) 4.1×10^{-9}

Pyetja 278.

Tretshmëria e sulfurit të manganit (II) është 4.8×10^{-7} M në 25°C . Kostantaja e produktit të tretshmërisë K_{pt} është:

- A) 2.3×10^{-13}
- B) 4.8×10^{-7}
- C) 9.6×10^{-7}
- D) 6.9×10^{-4}

Pyetja 279.

Tretshmëria e Ag_2S është 1.3×10^{-4} mol/L në 25°C . Kostantaja e produktit të tretshmërisë K_{pt} është:

- A) 2.2×10^{-12}
- B) 8.8×10^{-12}
- C) 1.7×10^{-8}
- D) 3.4×10^{-8}

Pyetja 280.

Tretshmëria e BaC_2O_4 , është 4.8×10^{-4} M në 25°C . Kostantaja e produktit të tretshmërisë K_{pt} është:

- A) 2.3×10^{-7}
- B) 4.8×10^{-4}
- C) 2.4×10^{-4}
- D) 2.2×10^{-2}

Pyetja 281.

Identifikoni se cili është sulfuri më i tretshëm?

- A) HgS , $K_{pt} = 1.6 \times 10^{-54}$
- B) PbS , $K_{pt} = 7.0 \times 10^{-29}$
- C) FeS , $K_{pt} = 3.7 \times 10^{-19}$
- D) MnS , $K_{pt} = 2.3 \times 10^{-13}$

Pyetja 282.

Sa është produkti jonik në një tretësirë që përmban 0.0020 M jone Pb^{2+} dhe 0.0040 M jone I^- ions?

- A) 4.0×10^{-9}
- B) 3.2×10^{-8}
- C) 1.3×10^{-7}

D) 8.0×10^{-6}

Pyetja 283.

Cili prej barazimeve të mëposhtëme paraqet një reaksion neutralizimi?

- A) $\text{Pb}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{Cl}^{-}_{(\text{aq})} \rightarrow \text{PbCl}_{2(\text{ng})}$
- B) $\text{HCl}_{(\text{aq})} + \text{NH}_{3(\text{aq})} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}_{(\text{aq})}$
- C) $\text{BaI}_{2(\text{aq})} + \text{MgSO}_{4(\text{aq})} \rightarrow \text{BaSO}_{4(\text{ng})} + \text{MgI}_{2(\text{aq})}$
- D) $\text{MnO}_{4}^{-}_{(\text{aq})} + 5\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} + 8\text{H}^{+}_{(\text{aq})} \rightarrow \text{Mn}^{2+}_{(\text{aq})} + 5\text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})} + 4\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$

Pyetja 284.

Cili është relacioni i saktë midis K_a për një acid dhe K_b kostantes së ekuilibrit të hidrolizës (ndonjëherë e quajtur K_b), për hidrolizën e një baze të konjuguar?

- A) $K_b = K_w/K_a$
- B) $K_b = K_a/K_w$
- C) $K_b = -\log K_a$
- D) $K_b = K_a/K_w$

Pyetja 285.

Potenciali standart i $E^{\circ}_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = -0.76 \text{ V}$, ku si elektrodë standarte referuese është ajo e hidrogjenit. Nëse gjysëm elementi i Zn konsiderohet si elektrodë standarte referuese në vend të atij të hidrogjenit (u ndërojmë vendet), cili prej përcaktimeve të mëposhtëme është i saktë?

- A) Potenciali i reduktimit i gjysëm elementit (hidrogjen) mbetet i pandryshuar.
- B) Potenciali i reduktimit i gjysëm elementit (hidrogjen) do të rritej me 0.76 V
- C) Potenciali i reduktimit i gjysëm elementit (hidrogjen) do të ketë vlera positive
- D) Potenciali i reduktimit i gjysëm elementit (hidrogjen) do të zvogëlohej me 0.76 V

Pyetja 286.

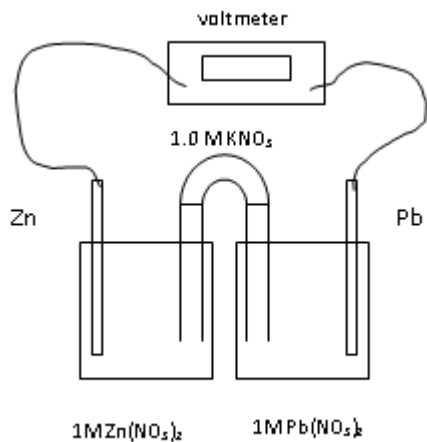
Duke marrë parasysh reaksionin redoks të një celule elektrokimike:

$\text{Co}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{Ag}_{(\text{ng})} \rightarrow 2\text{Ag}^{+}_{(\text{aq})} + \text{Co}_{(\text{ng})}$, ku $E^{\circ}_{\text{Co}^{2+}/\text{Co}} = -0.277 \text{ V}$ dhe $E^{\circ}_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}} = +0.799 \text{ V}$, reaksioni është:

- A) Spontan dhe f.e.m është positive
- B) Spontan dhe f.e.m është negative
- C) Jospontan dhe f.e.m është positive
- D) Jospontan dhe f.e.m është negative

Pyetja 287.

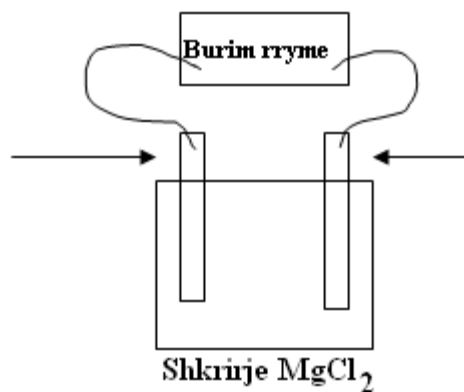
Në celulën elektrokimike të paraqitur më poshtë, elektronet rrjedhin ($E^{\circ}_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = -0.76 \text{ V}$, $E^{\circ}_{\text{Pb}^{2+}/\text{Pb}} = -0.126 \text{ V}$):



- A) nga zinku tek plumbi dhe masa e zinkut rritet
- B) nga zinku tek plumbi dhe masa e plumbit rritet
- C) nga plumbi tek zinku dhe masa e zinkut rritet
- D) nga plumbi tek zinku dhe masa e plumbit rritet.

Pyetja 288.

Tek celula në veprim e paraqitur më poshtë:



- A) Cl^- oksidohet në anodë
- B) Mg^{2+} oksidohet në anodë
- C) Cl^- oksidohet në katodë
- D) Mg^{2+} oksidohet në katodë

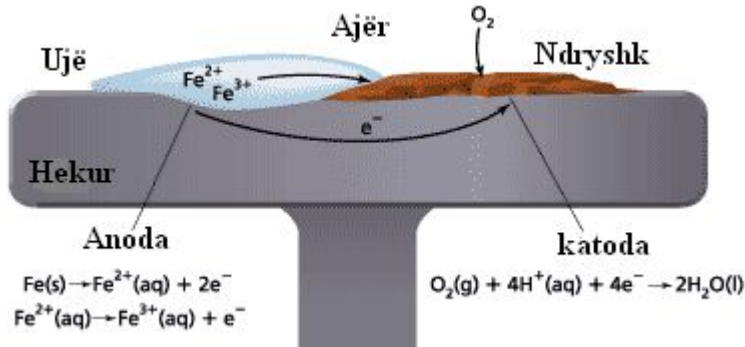
Pyetja 289.

Korrozioni i hekurit mund të parandalohet nga vendosja në kontakt me një copë zinku pasi

- A) Hekuri vepron si anodë
- B) Zinku reduktohet më shpejt se hekuri
- C) Elektronet rrjedhin nga zinku tek hekuri
- D) Jonet e hekurit formohen më shpejt se jonet e zinkut

Pyetja 290.

Cili është mekanizmi me të cilën boja mbron sipërfaqen e hekurit nga korrozioni?



- A) Boja vepron si anodë e sakrifikueshme
- B) Boja korrodohet duke lënë hekurin të pa atakuar
- C) Boja është veshje galvanike për hekurin
- D) Boja pengon zhvillimin e reaksionit redoks të korrozionit

Pyetja 291.

Kur një metal alkaline vepron me *klorin* jometalik, cili nga përcaktimet është i vërtetë në lidhje me komponimin e formuar?

- A) Është komponim kristalor pa ngjyrë
- B) Është komponim me lidhje kovalente
- C) Është komponim me pikë shkrirje të ulët
- D) Është komponim që nuk tretet në ujë

Pyetja 292.

Jometalet:

- A) Tentojnë të formojnë midis tyre lidhje kovalente
- B) Paraqesin veçoritë kryesore të elektronegativitetit
- C) Tentojnë të formojnë katione në tretësirë
- D) Janë përcjellës të mirë të nxehtësisë

Pyetja 293.

Cili prej halogjenureve të mëposhtëme nuk formon oksiacide?

- A) Klori
- B) Flori
- C) Bromi
- D) Jodi

Pyetja 294.

Cili prej pohimeve është i gabuar?

- A) Karboni mund të formojë lidhje të thjeshta, dyfishe dhe trefishe
- B) Karboni tek grafiti ka hibridizimin sp^2

- C) Fulerani është një nga format alotropike të karbonit
- D) Diamanti është një përcjellës i mirë i energjisë dhe rrymës

Pyetja 295.

Në mënyrë industriale oksigjeni përgatitet:

- A) Me distilim të fraksionuar të ajrit të lëngët
- B) Me elektrolizë të ujit
- C) Me zbërthim të oksideve
- D) Me reduktim të ujit

Pyetja 296.

Nëse X paraqet fosforin (P), cila prej alternativave të mëposhtëme paraqet formulën e saktë të oksidit të fosforit kur ai kombinohet me maksimumin e sasisë së oksigjenit?

- A) XO_4
- B) XO_3
- C) X_2O_5
- D) X_2O_7

Pyetja 297.

Cili prej varianteve plotëson barazimin e mëposhtëm të reaksionit?

Kalium + ujë \implies ? + ?

- A) Oksid kaliumi + hidrogjen
- B) Hidroksid kaliumi + hidrogjen
- C) Hidroksid kaliumi + oksigjen
- D) Hidrat kaliumi + oksigjen

Pyetja 298.

Cili prej halogjenureve në kushte normale temperature dhe shtypje është lëng me ngjyrë të kuqe të erët?

- A) Flori
- B) Bromi
- C) Klori
- D) Jodi

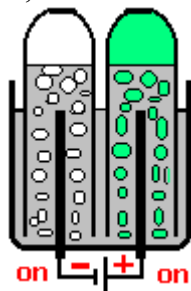
Pyetja 299.

Cili prej komponimeve përdoret për prodhimin e amoniakut?

- A) Acidi klorhidrik
- B) Hidroksidi i natriumit
- C) Hidrogjeni
- D) Klori

Pyetja 300.

Cili është testi i përshtatshëm për produktin e elektrolizës së tretësirës ujore të klorurit të natriumit, në anën e majtë të skemës së paraqitur më poshtë?



- A) Indikatori universal ndryshon ngjyrë nga jeshil në çiklamin
- B) Indikatori universal ndryshon ngjyrë nga jeshil në të kuq
- C) Zbardhet lakmuesi blu
- D) Dalja e bulëzave të gazit në elktroda

Pyetja 301.

Cili prej elementëve të mëposhtëm ka karakter më të fortë metalik?

- A) N
- B) Bi
- C) P
- D) As

Pyetja 302.

Cilat janë numrat e oksidimit të N në oksidet e tij?

- A) +2, +4
- B) +2, +4, +6
- C) +1, +2, +3, +4, +5
- D) +2, +4, +5

Pyetja 303.

Nëse me simbolin M paraqesim një metal të grupit të I A, cili nga barazimet është i saktë?

- A) $\text{MOH}_{(\text{aq})} + 2\text{HCl}_{(\text{aq})} \implies \text{MCl}_{2(\text{aq})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$
- B) $\text{M}(\text{OH})_{2(\text{aq})} + 2\text{HCl}_{(\text{aq})} \implies \text{MCl}_{2(\text{aq})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$
- C) $\text{M}(\text{OH})_{2(\text{aq})} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} \implies \text{MSO}_{4(\text{aq})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$
- D) $2\text{MOH}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} \implies \text{M}_2\text{SO}_{4(\text{aq})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$

Pyetja 304.

Tretësira e hidrosidit të natriumit shtohet në tretësirën e një kripe dhe një precipitat xhelatinoz me ngjyrë të gjelbër formohet. Cili prej joneve të metaleve mund të ketë qënë i pranishëm në tretësirën kripore?

- A) Joni i hekurit (III)
- B) Joni i zinkut
- C) Joni i bakrit (II)
- D) Joni i hekurit (II)

Pyetja 305.

Çfarë është e vërtetë rreth reaksionit të litiumit dhe ujit që përmban një indikator universal?

- A) Produkti është hidroksidi i litiumit dhe hidrogjeni
- B) Indikatorin kalon jeshilja neutrale (pH=7) në të kuqen e fortë acide (pH=1)
- C) Gazi i formuar shkakton një vetëndezje me kërcitje
- D) Reaksioni është i shpejtë dhe endotermike

Pyetja 306.

Në grupin e metaleve alkaline reaktiviteti i metaleve rritet nga lart poshtë me rritjen e numrit atomik, pasi:

- A) Ato mund të ndajnë elektronet më lehtësisht sa më i vogël që bëhet atomi
- B) Ato mund të humbin elektronet e jashtëm më lehtë sa më i madh që bëhet atomi
- C) Ato mund të marrin një elektron tjetër të jashtëm më lehtësisht sa më i vogël që bëhet atomi
- D) Mund të ndajnë më lehtësisht elektronet sa më i madh bëhet atomi

Pyetja 307.

Nëse me simbolin M paraqesim një metal të grupit të II A, cili prej barazimeve është i saktë?

- A) $M(OH)_{2(aq)} + 2HCl_{(aq)} \implies MCl_{2(aq)} + H_2O_{(l)}$
- B) $MOH_{(aq)} + HCl_{(aq)} \implies MCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$
- C) $2MOH_{(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \implies M_2SO_{4(aq)} + 2H_2O_{(l)}$
- D) $M(OH)_{2(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \implies MSO_{4(aq)} + 2H_2O_{(l)}$

Pyetja 308.

Nëse me simbolin M paraqesim një metal të grupit të I A, cili prej barazimeve është i saktë?

- A) $MCO_{3(s)} + 2HCl_{(aq)} \implies MCl_{2(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$
- B) $M_2CO_{3(s)} + 2HCl_{(aq)} \implies 2MCl_{(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$
- C) $MCO_{3(s)} + H_2SO_{4(aq)} \implies MSO_{4(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$
- D) $M_2CO_{3(s)} + 2H_2SO_{4(aq)} \implies 2MSO_{4(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$

Pyetja 309.

Nëse me simbolin M paraqesim një metal të grupit të II A, cili prej barazimeve është i saktë?

- A) $M_2CO_{3(ng)} \implies 2MO_{(ng)} + CO_{2(g)}$
- B) $2MCO_{3(ng)} \implies M_2O_{(ng)} + 2CO_{2(g)}$
- C) $M_{(ng)} + 2H_2O_{(l)} \implies M(OH)_{2(aq)} + H_{2(g)}$
- D) $2M_{(ng)} + 2H_2O_{(l)} \implies 2MOH_{(aq)} + H_{2(g)}$

Pyetja 310.

Cili prej pohimeve është i vërtetë rreth reaksionit të *kaliumit* me ujin që përmban indikator universal?

- A) Indikatori këthehet nga ngjyra jeshile e mjedisit neutral (pH=7) tek jeshilja e errët për mjedise të dobëta alkaline (pH=8)
- B) Produkti është hidroksidi i kaliumit dhe oksigjeni
- C) Reaksioni është shumë ekzotermik dhe gazi që formohet digjet me një flakë lejla
- D) Gazi i formuar turbullon tretësirën ujore

Pyetja 311.

Plotësoni barazimin e reaksionit: Natrium + ujë $\implies ? + ?$

- A) Hidroksid natriumi + hidrogjen
- B) Oksid natriumi + hidrogjen
- C) Hidroksid natriumi + oksigjen
- D) Hidrur natriumi + oksigjen

Pyetja 312.

Cili prej metaleve të renditura më poshtë korrodohet më shpejt se të tjerët?

- A) Krom
- B) Bakër
- C) Litium
- D) Hekur

Pyetja 313.

Cili prej metaleve të renditura më poshtë korrodohet duke formuar karbonat bazik me ngjyrë jeshile

- A) Bakri
- B) Mangani
- C) Hekuri
- D) Zinku

Pyetja 314.

Kur një metal alkaline vepron me një jometal si Cl, cili prej pohimeve rreth komponimit të fituar është i vërtetë?

- A) Ai do të jetë një komponim me ngjyrë të blertë
- B) Ai do të ketë një pikë shkrirje të ulët

- C) Ai do të jetë një komponim kovalent
- D) Ai do të tretet mirë në ujë duke formuar një tretësirë neutrale me $\text{pH}=7$

Pyetja 315.

Cili prej proceseve është reaksion kimik?

- A) Përzjerrja Fe me pluhur S
- B) Shtimi i gëlqeres në uthull
- C) Përzjerrja e qumështit me kafën
- D) Përzjerrja e kripës së gjellës me ujin.

Pyetja 316.

Cili prej prej proceseve të mëposhtëme shërben si test për *dioksidin e karbonit*?

- A) Letra e lakmuesit blu e futur në gaz
- B) Gazi gurgullohet në *hidroksid kalciumi*
- C) Ashkël druri e ndezur vendosur në gaz
- D) Ashkël druri e ngjyrosur e vendosur në gaz

Pyetja 317.

Cili prej proceseve është një reaksion kimik?

- A) Përzjerrja e sheqerit me çaj
- B) Shtimi i uthullës në ujë
- C) Përzjerrja e kripës me ujë
- D) Thartimi i qumështit

Pyetja 318.

Karboni bashkohet me *oksigjenin* dhe formon një komponim që përmban 72gC dhe 8gH.

Formula empirike e komponimit të formuar midis C dhe H është? ($A_C=12$, $A_H=1$)

- A) C_6H_8
- B) C_3H_4
- C) C_6H_4
- D) C_3H_8

Pyetja 319.

Tregoni cila prej formulave empirike të komponimit të formuar nga 55% Vanad dhe 45% oksigjen është e vërtetë? ($A_O=16$, $A_V=51$)

- A) VO
- B) V_2O_3
- C) VO_2
- D) V_2O_5

Pyetja 320.

Formula empirike e substancës organike që përmban 65,6 % C, 15,2%H dhe 19,1%N ($A_C=12$, $A_H=1$, $A_N=14$) është:

- A) $C_4H_{11}N$
- B) $C_5H_{15}N$
- C) $C_6H_{16}N_2$
- D) $C_3H_8N_1$

Pyetja 321.

Sulfati i bakrit mund të përgatitet nga veprimi i *acidit sulfurik* me pluhurin e *oksidit të bakrit*. Cili prej pohimeve të mëposhtme tregon më mirë që ka ndodhur ky reaksion kimik?

- A) Nuk ka dalje të fluskave të gazit
- B) Formohet një tretësirë me ngjyrë blu
- C) Ngrohja e përshpejton tretjen.
- D) Zhdukja e pluhurit të *oksidit të bakrit*.

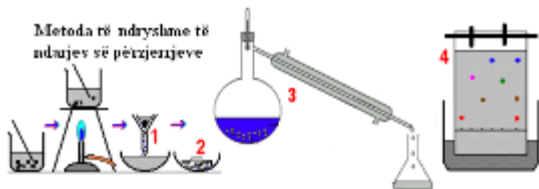
Pyetja 322.

Cila prej substancave të mëposhtme digjet duke formuar gazin acid *dioksid squfuri*?

- A) Sulfat magnezi
- B) Squfur
- C) Treoksidi i sqfurit
- D) Acidi sulfurik

Pyetja 323.

Cila është mënyra më e mirë për ndarjen e kripës nga uji i detit?



- A) Filtrim(1)
- B) Avullim (kristalizim)(2)
- C) Distilim(3)
- D) Kromatografi(4)

Pyetja 324.

Cilët prej koeficientëve a, b, c dhe d janë koeficientët stekiometrikë të barazimit:
 $aCa(OH)_{2(aq)} + bHCl_{(aq)} \rightleftharpoons cCaCl_{2(aq)} + dH_2O_{(l)}$?

- A) 2 1 1 2
- B) 1 2 1 1

- C) 1 2 1 2
- D) 2 2 2 1

Pyetja 325.

Cilët prej koeficientëve a, b, c dhe d janë koeficientët stekiometrikë të barazimit:

- $$a\text{Al}_{(s)} + b\text{H}_2\text{SO}_{4(aq)} \rightleftharpoons c\text{Al}_2(\text{SO}_4)_{3(aq)} + d\text{H}_{2(g)}$$
- A) 2 3 1 3
 - B) 1 2 2 2
 - C) 1 3 1 3
 - D) 2 3 2 3

Pyetja 326.

Cilët prej koeficientëve a, b, c dhe d janë koeficientët stekiometrikë të barazimit: $a\text{Fe}_2\text{O}_{3(s)} + b\text{CO}_{(g)} \rightleftharpoons c\text{Fe}_{(l)} + d\text{CO}_{2(g)}$?

- A) 2 6 4 3
- B) 1 6 2 6
- C) 2 3 4 6
- D) 1 3 2 3

Pyetja 327.

Cili prej reaksioneve është një reaksion precipitimi?

- A) $2\text{Al}_{(s)} + \text{Fe}_2\text{O}_{3(s)} \Rightarrow 2\text{Fe}_{(s)} + \text{Al}_2\text{O}_{3(s)}$
- B) $\text{C}_6\text{H}_{14(g)} \Rightarrow \text{C}_2\text{H}_{4(g)} + \text{C}_4\text{H}_{10(g)}$
- C) $\text{Ca}(\text{OH})_{2(aq)} + \text{CO}_{2(g)} \Rightarrow \text{CaCO}_{3(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$
- D) $\text{CuO}_{(s)} + \text{H}_2\text{SO}_{4(aq)} \Rightarrow \text{CuSO}_{4(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$

Pyetja 328.

Komponimi që përmban vetëm C dhe H digjet në tepricë oksigjeni dhe duke formuar 3.17g CO₂ dhe 1.30g H₂O. Cila është formula empirike (A_C=12, A_H=1 dhe A_O=16)?

- A) CH
- B) C₂H
- C) CH₂
- D) CH₄

Pyetja 329.

Shuma e koeficientëve stekiometrikë për reaksionin:

- $$?\text{Na}_3\text{PO}_4 + ?\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow ?\text{FePO}_4 + ?\text{Na}_2\text{SO}_4$$
- A) 4
 - B) 7
 - C) 8
 - D) 11

Pyetja 330.

7.00 gram Fe vepron me 9.00gram Cl_2 dhe prodhon *klorur hekuri (ferror)*. Sasia në gram e *klorurit ferror* të prodhuar është:

- A) 12.7 gram
- B) 14.3 gram
- C) 15.8 gram
- D) 16.1 gram

Pyetja 331.

Barazimi i reaksionit të formimit të *amoniakut* nga elementët përbërës është:

$3\text{H}_2 + \text{N}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$. Jepen energjitë e lidhjeve në kJ/mol për: H-H = 440; N-N = 940; N-H = 390, energjia që çlirohet kur formohen dy mole *amoniak* është;

- A) 90 kJ
- B) 80 kJ
- C) 1110 kJ
- D) 990 kJ

Pyetja 332.

Barazimi i reaksionit të zërthimit të *jodurit të hidrogjenit* të gaztë në *hidrogjen* të gaztë dhe *jod* të gaztë është: $2\text{HI}_{(g)} \rightleftharpoons \text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)}$, dhe enrgjitë e lidhjes në kJ/mol janë: H-H = 440; I-I = 150; H-I = 300. Zberthimi I 2 moleve HI shoqërohet me:

- A) Absorbimin e 10kJ
- B) Çlirimin e 10kJ
- C) Çlirimin e 600kJ
- D) Adsorbimin e 600kJ.

Pyetja 333.

Sasia e nxehtësisë në (J) e nevojshme për të rritur temperaturën e 25kg uji nga 25°C në 85°C (nxehtësia specifike e ujit $c=4.184\text{J/g}^\circ\text{C}$) është:

- A) $6.3 \times 10^6\text{J}$
- B) $1.8 \times 10^2\text{J}$
- C) $2.8 \times 10^{-6}\text{J}$
- D) $\times 10^{-2}\text{J}$

Pyetja 334.

Ndryshimi i entalpisë standarte për reaksionin $\text{P}_4(\text{g}) \rightarrow 4\text{P}(\text{g})$ në kushte standarte është +235.6kJ. Cila është entalpia molare standarte e formimit të P(g)?

- A) +58.9kJ
- B) +235.6kJ
- C) +942.4kJ

D) -235.6kJ

Pyetja 335.

Entalpia e djegjes së metanolit CH_3OH është -711kJ/mol . Sa gram metanol duhet të digjen në tepricë oksigjeni me qëllim që të prodhohet 71.1kJ energji?

- A) 32g
- B) 3.2g
- C) 71.5g
- D) 715g

Pyetja 336.

Nëse ndryshimi i entalpisë që shoqëron reaksionin: $\text{CH}_4(\text{g}) \implies \text{C}(\text{g}) + 4\text{H}(\text{g})$ është $\Delta H = +X \text{ kJ/mol}$, entalpia mesatare e prishjes së një lidhjeje C-H është:

- A) $+X \text{ kJ}$
- B) $-X \text{ kJ}$
- C) $+X/4 \text{ kJ}$
- D) $-X/4 \text{ kJ}$

Pyetja 337.

Nëse entalpia standarte e formimit të SO_2 ($\Delta H_f^0 \text{SO}_2 = Q \text{ kJ/mol}$), dhe entalpia standarte e formimit të SO_3 është $\Delta H_f^0 \text{SO}_3 = R \text{ kJ/mol}$, ndryshimi i entalpisë standarte për reaksionin e oksidimit të 2 moleve SO_2 me oksigjenin për të prodhuar 2 mole SO_3 është:

- A) $Q - R$
- B) $2Q - 2R$
- C) $2R - 2Q$
- D) $2Q - R$

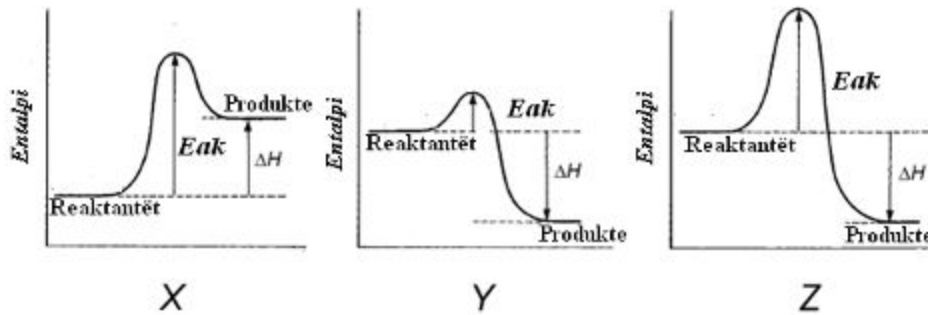
Pyetja 338.

Energjia e lidhjes për H-H, Cl-Cl dhe H-Cl respektivisht vlerësohet si 440, 240 dhe 430kJmol^{-1} . ΔH për reaksionin midis hidrogjenit dhe klorit të gaztë për të prodhuar 2 mole klorur hidrogjeni të gaztë është:

- A) -860kJ
- B) -620kJ
- C) -440kJ
- D) -180kJ

Pyetja 339.

Duke marrë në konsideratë profilingun energjistik të mëposhtëm. Cili prej profileve përfaqëson reaksionin më ekzotermik?



- A) Vetëm X
- B) Vetëm Y
- C) Vetëm Z
- D) Y dhe Z

Pyetja 340.

Entalpitë standarte të formimit për etenin C_2H_4 , ujin H_2O dhe etanolin C_2H_5OH , janë përkatësisht: $+52$, -286 dhe $-277 kJmol^{-1}$. Ndryshimi i entalpisë për reaksionin (ΔH°): eten + ujë \implies etanol është:

- A) $+61 kJ$
- B) $-43 kJ$
- C) $-61 kJ$
- D) $-511 kJ$

Pyetja 341.

Entalpitë standarte të djegjes së metilbenzenit (C_7H_8), karbonit (C) dhe hidrogjenit (H) janë përkatësisht: -3910 , -394 dhe $-286 kJmol^{-1}$. Entalpia standarte e formimit të metilbenzenit në $kJmol^{-1}$ është:

- A) $+3230$
- B) $+8$
- C) -8
- D) -1136

Pyetja 342.

Në një atom me $A=210$ dhe $Z=82$ sa neutrone përmban?

- A) 82,
- B) 210
- C) 292
- D) 128

Pyetja 343.

Sa elektrone ka tek atomi neutral i argjendit me $A=108$, dhe $Z=47$?

- A) 155

- B) 14
- C) 28
- D) 47

Pyetja 344.

Një element X, është përzjerrje e dy izotopeve me numër masi përkatësisht 107 dhe 109. Nëse masa atomike e elementit është 107.8, përmbajtja në përqindje e izotopit ^{109}X është:

- A) 80%
- B) 70%
- C) 60%
- D) 40%

Pyetja 345.

Teoria e thjeshtë e Borit mbi ndërtimin e atomit nuk funksionon për:

- A) 1H
- B) 4Be^{2+}
- C) 3Li^{2+}
- D) 2He^+

Pyetja 346.

Pohimi i saktë në lidhje me spektri me vija i hidrogjenit është:

- A) Ai tregon që H_2 është gaz
- B) Ai është identik me atë të Ne dhe Xe
- C) Ai tregon që elektroni në një atom H mund të ketë vetëm disa energji të përcaktuara.
- D) Ai tregon që elektroni lëviz në një orbitë rrethore.

Pyetja 347.

Cili prej kalimeve të mëposhtme energjitike të elektronit nga një nivel tek një tjetër emëton rezatim me energji më të madhe?

- A) $n=5$ tek $n=2$ tek H
- B) $n=4$ tek $n=2$ tek H
- C) $n=5$ tek $n=2$ tek Li^{2+}
- D) $n=7$ tek $n=4$ tek He^+

Pyetja 348.

Orbitali atomik me formë sferike

- A) Ka numër kuantik: $l=0$
- B) Nuk gjendet tek të gjithë nivelet energjitike
- C) I përket vetëm atomit të H
- D) Është quajtur ndryshe nënivelet p

Pyetja 349.

Numri kuantik magnetik:

- A) Përshkruan formën e orbitalit
- B) Identifikohet si numër kuantik 1
- C) Mund të marrë vlera nga 0 deri në $s-1$
- D) Merr vlera nga $-l$ deri në $+l$

Pyetja 350.

Numri maksimal i elektroneve që mund të vendosen në nënivele 3d është:

- A) 5
- B) 4
- C) 10
- D) 18

Pyetja 351.

Numri maksimal i elektroneve që mund të vendosen në 1 orbital 3p është:

- A) 18
- B) 6
- C) 2
- D) 3

Pyetja 352.

Numri maksimal i elektroneve me $s=-1/2$, që mund të vendosen në shtresën M (me numër kuantik themelor $n=3$) është:

- A) 2
- B) 9
- C) 18
- D) 3

Pyetja 353.

Sa është numri maksimal i elektroneve në një atom që mund të kenë numër kuantik $n=4$, $l=2$?

- A) 20
- B) 6
- C) 10
- D) 8

Pyetja 354.

Cili prej orbitaleve të mëposhtëme pa energjinë më të ulët?

- A) 6f.
- B) 4p
- C) 6s
- D) 4d

Pyetja 355.

Cili prej atomeve të mëposhtëme ka numrin më të madh të elektroneve të paçiftëzuar?

- A) ${}_{21}\text{Sc}$
- B) ${}_{9}\text{F}$
- C) ${}_{15}\text{P}$
- D) ${}_{16}\text{S}$

Pyetja 356.

Sa elektrone *s* ka tek atomi i vanadiumit (${}_{23}\text{V}$)?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 8

Pyetja 357.

Cili prej joneve ka rezen më të vogël?

- A) ${}_{17}\text{Cl}^-$
- B) ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$
- C) ${}_{19}\text{K}^+$
- D) ${}_{35}\text{Br}^-$

Pyetja 358.

Cili prej atomeve të listuara më poshtë ka energjinë e parë të jonizimit më të madhe?

- A) ${}_{20}\text{Ca}$
- B) ${}_{4}\text{Be}$
- C) ${}_{8}\text{O}$
- D) ${}_{34}\text{Se}$

Pyetja 359.

Cili prej atomeve të mëposhtme ka afrinë e parë për elektronin më të vogël?

- A) ${}_{11}\text{Na}$
- B) ${}_{12}\text{Mg}$
- C) ${}_{5}\text{B}$
- D) ${}_{9}\text{F}$

Pyetja 360.

Sa elektrone janë në mbështjelljen elektronike të jonit: ${}_{26}\text{Fe}^{3+}$?

- A) 23
- B) 26
- C) 29
- D) 56

Pyetja 361.

Sa elektrone p ka në mbështjelljen elektronike të anionit ${}_{17}\text{Cl}^-$?

- A) 5
- B) 6
- C) 12
- D) 18

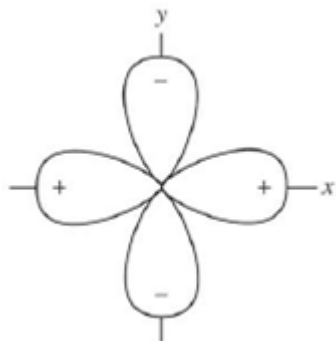
Pyetja 362.

Nëse joni X^{2-} nuk ka elektrone të paçiftëzuara në mbështjelljen e tij elektronike në cilin prej grupeve të mëposhtme do të bënte pjesë:

- A) Grupi IIA
- B) Grupi VIIIA
- C) Grupi VIA
- D) Grupi IVA

Pyetja 363.

Cila prej alternativave të mëposhtme paraqet orbitalin atomik të paraqitur në figurë?



- A) $3p_x$
- B) $3d_{xy}$
- C) $3d_{x^2-y^2}$
- D) $3d_{z^2}$

Pyetja 364.

Ndër komponimet e mëposhtme cili nuk i bindet rregullës së oktetit?

- A) CO_2
- B) PCl_3

- C) SF₄
- D) CCl₄

Pyetja 365.

Cili prej komponimeve jonike të mëposhtëme ka më shumë karakter kovalent?

- A) NaCl
- B) CaCl₂
- C) MgCl₂
- D) CsCl

Pyetja 366.

Sa është këndi midis F-S-F tek molekula e SF₆?

- A) 120°
- B) 109.5°
- C) 90°
- D) 104.5°

Pyetja 367.

Cila prej molekulave të renditura më poshtë përmban lidhjen më polare?

- A) CH₄
- B) H₂O
- C) NH₃
- D) HF

Pyetja 368.

Identifikoni, ndër molekulat e mëposhtëme, atë që është jopolare.

- A) HF
- B) NO
- C) NH₃
- D) CCl₄

Pyetja 369.

Në strukturën Lewis për H₂CO, numri çifteve elektronike lidhëse në këtë molekulë është:

- A) 2
- B) 1
- C) 3
- D) 4

Pyetja 370.

Në strukturën Lewis të PF₃ numri i çifteve të elektroneve jolidhës është:

- A) 1

- B) 10
- C) 9
- D) 4

Pyetja 371.

Struktura Lewis për molekulën e OCO prezanton:

- A) 2 lidhje dyfishe dhe 12 elektrone jolidhës
- B) 2 lidhje dyfishe dhe 8 elektrone jolidhës
- C) 1 lidhje dyfishe, 2 lidhje njëfishe dhe 10 elektrone jolidhës
- D) 1 lidhje trefishe, 1 lidhje njëfishe dhe 6 elektrone jolidhës.

Pyetja 372.

Cili prej përcaktimeve që i përkasin strukturës Lewis për molekulën e CH₄ është i gabuar?

- A) Në përgjithësi ka 8 elektrone valente
- B) Ka 4 lidhje njëfishe kovalente
- C) Atomi qëndror është C
- D) Atomi i karbonit ka një çift elektronik të lirë.

Pyetja 373.

Identifikoni molekulën apo jonin që nuk ka strukturë rezonuese:

- A) CO₃²⁻
- B) SO₃
- C) CHI₃
- D) NO₃⁻

Pyetja 374.

Identifikoni molekulën apo jonin që ka strukturë Lewis që përshkruhet si hibrid rezonance:

- A) PH₃
- B) HCl
- C) N₂O
- D) SO₄²⁻

Pyetja 375.

Cila prej përbërjeve të mëposhtëme ka formë tetraedrike?

- A) AlBr₃
- B) PCl₃
- C) NH₃
- D) CCl₄

Pyetja 376.

Cila përbërje ka gjeometri planare trigonale?

- A) BF_3
- B) CO_2
- C) HCN
- D) HSCN

Pyetja 377.

Cila prej molekulave apo joneve të mëposhtëm nuk ka formë trekëndore planare?

- A) CO_3^{2-}
- B) NO_3^-
- C) BCl_3
- D) PCl_3

Pyetja 378

Cila prej strukturave ka formë lineare?

- A) CH_4
- B) H_2O
- C) CO_2
- D) NO_3^-

Pyetja 379.

Cili prej çifteve paraqet të njëjtën formë gjeometrike?

- A) BF_3 dhe NH_3
- B) NH_3 dhe PF_5
- C) CO_3^{2-} dhe BF_3
- D) H_2O and NH_3

Pyetja 380.

Forma molekulare e e polikationit IF_6^+ është

- A) Oktaedër
- B) Bipiramidë me bazë trekëndësh
- C) Piramidë me bazë katror
- D) Planare trekëndore

Pyetja 381.

Cili është tipi i hibridizimit i atomit të S tek joni SF_5^- ?

- A) sp^3d
- B) sp
- C) sp^3d^2
- D) sp^3

Pyetja 382.

Cilën prej formave gjeometrike të mëposhtëme mund të ketë një molekulë me atom qëndror që paraqet hibridizimin sp^3d^2 ?

- A) Vetëm oktaedër
- B) Vetëm tetraedër
- C) Oktaedër, planare katrore dhe piramidë me bazë katrore
- D) Vetëm oktaedër dhe planare katrore

Pyetja 383.

Cili prej elementëve të mëposhtëme do të formonte një molekulë jopolare XF_3 me formë gjeometrike planare trekëndore.

- A) Be (berili)
- B) B (bori)
- C) C (karboni)
- D) N (azoti)

Pyetja 384.

Cili prej katjoneve të mëposhtëm ka aftësinë të shformojë më shumë një anion?

- A) Ca^{2+}
- B) Mg^{2+}
- C) Na^+
- D) Al^{3+}



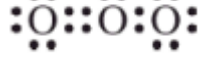
Pyetja 385.

Sipas teorisë së orbitaleve molekulare cila prej specieve të mëposhtëme ka rendin më të madh të lidhjes?

- A) NO^{2-}
- B) NO^-
- C) NO
- D) NO^+

Pyetja 386.

Cila prej strukturave Lewis të ozonit O_3 të paraqitura më poshtë është një nga strukturat rezonuese.

- A) 
- B) 
- C) 



Pyetja 387.

Një tank ka vëllimin 13.2L. Çfarë vëllimi ajri në L me shtypje 0.950atm kërkohet për të mbushur këtë tank nën shtypjen 153 atm, duke supozuar që nuk kemi ndryshim në temperaturë?

- A) 0.082L
- B) 12.20L
- C) 2130L
- D) 1920L

Pyetja 388.

168 mL gaz dioksid karboni CO₂ në 760 mmHg dhe 290°C ftohet deri në 0°C në shtypje konstante. Çfarë vëllimi zë tani gazi?

- A) 346 mL
- B) 81.5 mL
- C) 158 mL
- D) 97.8 mL

Pyetja 389.

Një vëllim 14.8L i gazit hidrogjen , matur në pikën e vlimit të ujit (100°C), ftohet deri në temperaturën e azotit të lëngët 77K. Llogarisni vëllimin e ri të gazit, duke supozuar se sillet në mënyrë ideale dhe shtypja nuk ndryshon?

- A) 3.05L
- B) 7.78L
- C) 11.4L
- D) 19.2L

Pyetja 390.

Cila prej masave të gazeve të mëposhtëm ka vëllimin më të madh në 25°C dhe në 700 mmHg (A_H= 1; A_C=12; A_N=14; A_O=16)?

- A) 100g CO₂
- B) 100g C₂H₄
- C) 100g Cl₂
- D) 100g NO₂

Pyetja 391.

Shtypja atmosferike në malin e Everestit është 0.330 atm në një temperaturë -10°C. Sa gram Oksigjen (O₂) ka në 2.00L ajër nëse 21% (më vëllim) e ajrit të thithur është oksigjen. (A_O=16, R=0.08206L·atm/K·mol)

- A) 0.103 g
- B) 0.198 g
- C) 0.206 g
- D) 0.979 g

Pyetja 392.

Cilindri i një automobili ka një vëllim të përgjithshëm 6.15L. Supozoni që ajri mbush vëllimin e cilindrit në 1.00atm dhe 27°C dhe ky ajër përmban 20% në vëllim O₂. Sa është masa e oktanit të pastër do të kombinohen me oksigjenin në cilindër sipas reaksionit:
 $2C_8H_{18} + 25O_2 \rightarrow 16CO_2 + 18H_2O$?

- A) 0.092 g
- B) 0.13 g
- C) 0.46 g
- D) 5.6 g

Pyetja 393.

Një gaz në temperaturën 77K dhe 10.4 atm zë vëllimin 2.5L. Nëse temperatura rritet në 273K dhe shtypja zvogëlohet në 2.5 atm, sa do të ishte vëllimi i ri i tij?

- A) 2.13L
- B) 2.90L
- C) 10.4L
- D) 36.9L

Pyetja 394.

Dy kontenierë janë të lidhur me një valvul. Kontenieri i parë ka vëllimin 2.00L dhe është i mbushur me N₂ në shtypje 3.0atm. Kontenieri i dytë ka vëllimin 3.00L dhe është i mbushur me O₂ në shtypjen 2atm. Sa është shtypja e përgjithëshme kur valvula hapet dhe gazet e dy kontenierëve përzieren pa ndryshim të temperaturës?

- A) 5 atm
- B) 2.5 atm
- C) 0.5 atm
- D) 2.4 atm

Pyetja 395.

Sa është masa molekulare e një gazi të panjohur nëse shpejtësia me të cilin gazi difuzion është 1.66 herë më e madhe se shpejtësia e difuzionit të N₂O_(g) (A_N=14; A_O=16).

- A) 6.63
- B) 16.0
- C) 32
- D) 26.5

Pyetja 396.

Cili prej komponimeve të mëposhtëme do të avullonte më shpejt nga enë të njëjta dhe në të njëjtat kushte temperature dhe shtypje?

- A) C_7H_{16}
- B) $C_7H_{15}OH$
- C) $C_7H_{15}NH_2$
- D) C_5H_{12}

Pyetja 397.

Br_2 është lëng në temperaturën e dhomës dhe në presion atmosferik 1atm. Cili prej përcaktimeve të mëposhtëm mbështet këtë fakt?

- A) Br_2 është një molekulë polare
- B) Ka forca tërheqëse të vogla midis atomeve në molekulën e Br_2
- C) Ka forca tërheqëse të vogla midis molekulave të Br_2 në Bromin e lëngët
- D) Bromi është shumë elektronegativ.

Pyetja 398.

Cili prej arsytimeve të mëposhtëme argumenton faktin që pika e vlimit të fluorit të hidrogjenit ($19.5^\circ C$) është dukshëm më e lartë se ajo e vlimit të klorurit të hidrogjenit ($-4^\circ C$), duke përjashtuar faktin që molekula e HCl është më e madhe?

- A) Midis molekulave të HCl ka lidhje hidrogjenore
- B) Midis molekulave të HF ka lidhje hidrogjenore
- C) Forcat e Londonit midis molekulave të HCl janë më të mëdha se midis HF
- D) Forcat e Londonit midis molekulave të HF janë më të mëdha se midis HCl

Pyetja 399.

Cila nga substancat e pastra që vijojnë ka pikë shkrirje më të lartë?

- A) S_8
- B) I_2
- C) SiO_2
- D) SO_2

Pyetja 400.

Në cilin prej komponimeve të pastër:

- a) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - NH_2$;
 - b) $CH_3 - CH_2 - NH - CH_3$;
 - c) $CH_3 - N(CH_3) - CH$; formohen lidhje hidrogjenore?
- A) vetëm substanca c)
 - B) substancat a) dhe b)
 - C) vetëm substanca b)
 - D) substancat b) dhe c)

Pyetja 401.

Në cilin prej komponimeve të pastër:

- a. $\text{HO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
 - b. $\text{HO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$
 - c. $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_3$; formohen lidhje hidrogjenore?
- A) Vetëm c)
 - B) Substancat a) dhe b)
 - C) Vetëm b)
 - D) Substancat b) dhe c)

Pyetja 402.

Cili prej komponimeve ka nxehtësinë më të lartë të avullimit?

- A) H_2S
- B) H_2Se
- C) H_2O
- D) H_2Te

Pyetja 403.

Uji ka një temperaturë vlimi shumë më të lartë se normalja pasi:

- A) Ka masë molekulare të lartë
- B) Është relativisht e pareagueshme
- C) Oksigjeni ka hibridizimin sp^3
- D) Pasi molekulat e tij lidhen me lidhje hidrogjenore

Pyetja 404.

Cili prej pohimeve të mëposhtëme përshkruan më mirë se çfarë ndodh me molekulat e ujit kur ato avullojnë?

- A) Ato humbin energji dhe largohen në atmosferë
- B) Energjia e lartë kinetike rrit lirinë e tyre për të lëvizur pa tërheqje të dukshme me një-tjetrën
- C) Ato fitojnë energji dhe fitojnë liri për të lëvizur
- D) Ato humbin energji dhe humbin lirinë për të lëvizur.

Pyetja 405.

Pika e vlimit e HF së pastër është më e ulët se ajo e vlimit të H_2O pavarësisht se lidhja hidrogjenore $\text{HF} \cdots \text{HF}$ është më e fortë se ajo midis $\text{O} \cdots \text{H}$ tek dy molekula uji. Arsyeja është:

- A) H_2O është më polare se HF
- B) H_2O është më pak i dendur se HF
- C) HF jonizohet për të dhënë H^+ dhe F^-
- D) Çdo molekulë H_2O formon më shumë lidhje hidrogjenore se molekula HF

Pyetja 406.

Një tretësirë me 2.00g të një proteine të tretur në 100mL ujë ka një shtypje osmotike prej 5.9 mmHg në temperaturën 21°C. Sa është masa molekulare e molekulës së proteinës? ($R = 0.0821 \text{ L}\cdot\text{atm}/\text{K}\cdot\text{mol}$)

- A) 82
- B) 445
- C) 6210
- D) 62000

Pyetja 407.

Sa është masa molekulare e një substance jo elektrolite (G), nëse tretësira ujore e pregatitur nga 12.6g të kësaj substance (G) në 150g ujë ka temperaturën e ngrirjes -3°C ($1 \text{ mol H}_2\text{O} = 18 \text{ g}$, $K_{ng} = -1.86$)?

- A) 469
- B) 278
- C) 52
- D) 36

Pyetja 408.

Duke marrë I_2 , joflorur dhe joelektrolit, llogarisni shtypjen e avullit të një tretësire prej 6.34g I_2 në 184g etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$). Etanoli i pastër ka shtypjen e avullit prej 135.5mmHg në të njëjtën temperaturë. ($A_H=1.0$; $A_C=12.0$; $A_O=16.0$; $A_I=126.9$)

- A) 133.8 mmHg
- B) 134.7 mmHg
- C) 135.5 mmHg
- D) 136.2 mmHG

Pyetja 409.

Cila prej tretësirave të mëposhtëme do të kishte pikën e vlimit më të lartë?

- A) 0.25 m $\text{I}_2(\text{aq})$
- B) 0.1 m $\text{NaOH}(\text{aq})$
- C) 0.1 m $\text{CaCl}_2(\text{aq})$
- D) 0.2 m glicerinë $_{(\text{aq})}$

Pyetja 410.

Cila prej tretësirave të mëposhtëme do të kishte pikën e ngrirjes më të ulët?

- A) 0.25 m $\text{I}_2(\text{aq})$
- B) 0.1 m $\text{NaOH}(\text{aq})$
- C) 0.1 m $\text{CaCl}_2(\text{aq})$
- D) 0.2 m glicerinë $_{(\text{aq})}$

Pyetja 411.

Sa është pika e vlimit të tretësirës së 5.17g të një joelektroliti me masë molekulare 150g/mol tretur në 200g acid acetik (CH_3COOH , $k_b = 3.07$)? Pika e vlimit e acidit acetik të pastër është 118.1°C ($A_H=1.0$; $A_C=12.0$; $A_O=16.0$)

- A) 117.6°C
- B) 118.6°C
- C) 118.2°C
- D) 118.3°C

Pyetja 412.

Një tretësirë është përgatitur nga tretja e 12.36g CaCl_2 (një elektrolit me masë molekulare 111g/mol) në 135g H_2O (me masë molekulare 18g/mol). Densiteti i tretësirës është 1.10g/mL. Nëse kostantja e ngrirjes për ujin është -1.86 , sa është pika e ngrirjes së tretësirës?

- A) -4.60°C
- B) -3.07°C
- C) -1.54°C
- D) -0.0826°C

Pyetja 413.

Të dhënat kinetike në lidhje me reaksionin: $2\text{HgCl}_2 + \text{C}_2\text{O}_4^{2-} \rightarrow 2\text{Cl}^- + 2\text{CO}_2 + \text{Hg}_2\text{Cl}_2$, paraqesin në tabelën e mëposhtme shpejtësinë fillestare në lidhje me përqëndrime të ndryshme të substancave reaguese.

Nr. prova	$[\text{HgCl}_2](M)$	$[\text{C}_2\text{O}_4^{2-}](M)$	$V_{\text{fillestare}} (M/s)$
1	0.05	0.15	8.75×10^{-6}
2	0.05	0.30	3.50×10^{-5}
3	0.10	0.15	1.75×10^{-5}
4	0.10	0.30	7.00×10^{-5}

Cila prej shprehjeve të mëposhtme të ekuacionit të shpejtësisë përputhet me të dhënat eksperimentale?

- A) $V = k \cdot [\text{HgCl}_2] \cdot [\text{C}_2\text{O}_4^{2-}]$
- B) $V = k \cdot [\text{HgCl}_2]^2 \cdot [\text{C}_2\text{O}_4^{2-}]^2$
- C) $V = k \cdot [\text{HgCl}_2] \cdot [\text{C}_2\text{O}_4^{2-}]^2$
- D) $V = k \cdot [\text{HgCl}_2] \cdot [\text{C}_2\text{O}_4^{2-}]^4$

Pyetja 414.

Vlera $3.8 \cdot 10^{-3}$ për konstanten e ekuilibrit $\text{NO} + 1/2\text{Cl}_2 \leftrightarrow \text{NOCl}$ është tregues i:

- A) Përqëndrimeve të larta të $[\text{NOCl}]$ dhe sasive të ulëta të $[\text{NO}]$ e $[\text{Cl}_2]$

- B) Përqëndrimeve të larta të [NOCl] dhe sasive të larta gjithashtu të [NO] e [Cl₂]
- C) Përqëndrimeve të ulëta të [NOCl] dhe sasive të larta të [NO] e [Cl₂]
- D) Përqëndrimeve të ulëta të [NOCl] dhe sasive të ulëta të [NO] e [Cl₂]

Pyetja 415.

Kur reaksioni $2A + B \leftrightarrow C$ arrin në ekuilibër $[A] = 2.4 \cdot 10^{-2}$; $[B] = 4.6 \cdot 10^{-3}$; $[C] = 6.2 \cdot 10^{-3}$. Konstantja e ekuilibrit është:

- A) $5.8 \cdot 10^2$
- B) $2.3 \cdot 10^3$
- C) $1.8 \cdot 10^{-2}$
- D) $4.3 \cdot 10^{-4}$

Pyetja 416.

Në reaksioni $CH_{4(g)} + 2H_{2S(g)} \leftrightarrow CS_{2(g)} + 4H_{2(g)}$ ekuilibri zhvendoset djathtas:

- A) Duke rritur shtypjen dhe zvogëluar vëllimin
- B) Duke rritur vëllimin
- C) Duke shtuar një katalizator
- D) Duke rritur shtypjen

Pyetja 417.

Për reaksionin $CH_{4(g)} + 2H_{2S(g)} \leftrightarrow CS_{2(g)} + 4H_{2(g)}$ kostantja e ekuilibrit në një temperaturë të dhënë është $K_{ek} = 3.0 \cdot 10^{-3}$, çfarë do të ndodhi nëse përzëjmë produktet dhe substancat reaguese sipas përqëndrimeve pasuese: $[CS_2] = 0.104M$; $[H_2] = 0.213M$; $[CH_4] = 0.811M$; $[H_2S] = 0.681M$

- A) Zmadhohet përqëndrimi i CS₂, H₂, CH₄ dhe H₂S
- B) Zmadhohet përqëndrimi i CS₂ dhe H₂, ndërkohë që zvogëlohet CH₄ dhe H₂S
- C) Nuk ndryshon CS₂ dhe H₂ ndërkohë që rritet përqëndrimi i CH₄ dhe H₂S
- D) Zvogëlohet përqëndrimi i CS₂ dhe H₂, ndërkohë që zmadhohet CH₄ dhe H₂S

Pyetja 418.

Reaksioni ekzotermik $4HCl_{(g)} + O_{2(g)} \leftrightarrow 2H_2O_{(g)} + 2Cl_{2(g)}$ ($\Delta H^\circ = -114kJ/mol$) ka vendosur ekuilibrin. Cili prej ndryshimeve që pasojnë nuk shkakton rritje të sasisë së Cl₂?

- A) Futja e HCl_(g)
- B) Largimi i H₂O_(g)
- C) Zvogëlimi i vëllimit të enës mbajtëse
- D) rritja e temperaturës

Pyetja 419.

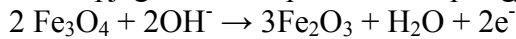
Cili reaksion i oksido-reduktimit të mëposhtëm është i gabuar?

- A) $Fe^{2+} + Cu^{2+} \rightarrow Fe^{3+} + Cu^+$
- B) $Sn^{2+} + 2Fe^{2+} \rightarrow Sn^{4+} + 2Fe^{3+}$

- C) $Ce^{4+} + Fe^{2+} \rightarrow Ce^{3+} + Fe^{3+}$
 D) $Hg^{2+} + Sn^{2+} \rightarrow Hg + Sn^{4+}$

Pyetja 420.

Cili shpjegim është i pranueshëm për gjysëmreaksionin e oksidimit të magnetitës Fe_3O_4 ?



- A) Për ç'do Fe_3O_4 një atom Fe oksidohet nga +2 në +3, ndërkohë që dy të tjerët mbajnë të pandryshuar numrin e oksidimit 3
 B) Për ç'do Fe_3O_4 tre atomet Fe oksidohen nga +2.6667 në +3
 C) Për ç'do Fe_3O_4 dy atome të Fe oksidohet nga +2 në +3, ndërkohë që tjetri reduktohet nga +3 në +2
 D) Për ç'do Fe_3O_4 dy atome të Fe oksidohet nga +2 në +3, ndërkohë që tjetri mban të pandryshuar numrin e oksidimit +3

Pyetja 421.

Sa është numri i oksidimit për kromin tek $(NH_4)_2Cr_2O_7$?

- A) +7
 B) +6
 C) +5
 D) +4

Pyetja 422.

Metoda e shpejtësisë fillestare është përdorur për përcaktimin e ligjit të veprimit të masës për reaksionin: $2NO_{(g)} + 2H_{2(g)} \rightarrow N_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$. Janë përcaktuar shpejtësitë e mëposhtëme fillestare

P_{NO} (mmHg)	P_{H_2} (mmHg)	V fill. (mmHg/s)
200	400	0.46
400	200	0.92
400	400	1.85

Sipas këtyre të dhënave ligji i veprimit të masave për reaksionin në fjalë është:

- A) $V = k \cdot P_{NO}$
 B) $V = k \cdot P_{NO} \cdot P_{H_2}$
 C) $V = k \cdot P_{NO} \cdot P_{H_2}^2$
 D) $V = k \cdot P_{NO}^2 \cdot P_{H_2}$

Pyetja 423.

Cili prej agjentëve të mëposhtëm është oksiduesi më i fuqishëm?

- A) O_2^+
 B) O_2
 C) O_2^-
 D) O_2^{2-}

Pyetja 424.

Nëse vëllime të barabarta të tretësirës 0.2M të KBr dhe 0.2M të FeSO₄ përzihen, atëherë:

- A) Nuk ka precipitim
- B) Një precipitat i FeBr₂ do të vërehet
- C) Një precipitat i K₂SO₄ do të vërehet
- D) Do të vërehen precipitate si të FeBr₂ ashtu dhe të K₂SO₄

Pyetja 425.

Çfarë do të ndodhi nëse vëllime të barabarta të 0.20M MgS dhe 0.20M ZnSO₄ përzihen?

- A) Nuk formohet precipitat
- B) Formohet precipitat i ZnS
- C) Formohet precipitat i MgSO₄
- D) Formohet precipitat edhe i MgSO₄ edhe i ZnS

Pyetja 426.

Cili prej barazimeve paraqet reaksionin e saktë midis Na₂CO₃ dhe Ba(NO₃)₂?

- A) $\text{Na}^+_{(\text{aq})} + \text{NO}_3^-_{(\text{aq})} \rightarrow \text{NaNO}_3_{(\text{s})}$
- B) $\text{Ba}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{CO}_3^{2-}_{(\text{aq})} \rightarrow \text{BaCO}_3_{(\text{s})}$
- C) $\text{Na}_2\text{CO}_3_{(\text{s})} \rightarrow 2\text{Na}^+_{(\text{aq})} + \text{CO}_3^{2-}_{(\text{aq})}$
- D) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2_{(\text{aq})} + \text{Na}_2\text{CO}_3_{(\text{aq})} \rightarrow \text{BaCO}_3_{(\text{aq})} + 2\text{NaNO}_3_{(\text{s})}$

Pyetja 427.

Cili prej barazimeve të mëposhtëm paraqet një gjysëm reaksion redoks të barazuar?

- A) $\text{VO}_2 + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{V}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{VO}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{V}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + \text{e}^-$
- C) $\text{VO}_2 + 2\text{H}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{V}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$
- D) $\text{VO}_2 + 4\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{V}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$

Pyetja 428.

Duke u nisur nga gjysëmreaksioni redoks i mëposhtëm: $\text{Sb}_2\text{O}_3 + 6\text{H}^+ + 6\text{e}^- \rightleftharpoons 2\text{Sb} + 3\text{H}_2\text{O}$, numri i oksidimit të antimonit tek Sb₂O₃

- A) Rritet me 3
- B) Rritet me 6
- C) Zvogëlohet me 3
- D) Zvogëlohet me 6

Pyetja 429

Duke marrë në konsideratë gjysëmreaksionin redoks të mëposhtëm të pabarazuar:

$\text{HClO}_2 \rightleftharpoons \text{HClO}$, barazimi i rregulluar do të ketë:

- A) 1 elektron në të majtë

- B) 1 elektron në të djathtë
- C) 2 elektrone në të majtë
- D) 2 elektrone në të djathtë

Pyetja 430.

Numri i oksidimit të platinit tek $\text{Pt}(\text{H}_2\text{O})_4^{2+}$ është

- A) +2
- B) 0
- C) +4
- D) +1/2

Pyetja 431.

Duke patur parasysh gjysëmreaksionin redoks (në mjedis bazik): $\text{BrO}^- \rightarrow \text{Br}^-$, barazimi i rregulluar për këtë gjysëmreaksion do të jetë:

- A) $\text{BrO}^- + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Br}^- + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{BrO}^- + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Br}^- + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^-$
- C) $\text{BrO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Br}^- + 2\text{OH}^- + 2\text{e}^-$
- D) $\text{BrO}^- + \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Br}^- + 2\text{OH}^-$

Pyetja 432.

Duke patur parasysh reaksionin redoks:

$2\text{MnO}_4^- + 5\text{CH}_3\text{CHO} + 6\text{H}^+ \rightarrow 5\text{CH}_3\text{COOH} + 2\text{Mn}^{2+} + 3\text{H}_2\text{O}$; specia që humbet elektrone është:

- A) H_2O
- B) MnO_4^-
- C) CH_3CHO
- D) CH_3COOH

Pyetja 433.

Me të dhënat që pasojnë, marrë në pikën e fundit të titrimit të HCl me NaOH:

Vëllimi i HCl së përdorur = 14.4mL

Vëllimi i NaOH së përdorur = 22.4mL dhe

Molariteti i bazës standarte NaOH = 0.20M është gjetur se molariteti i tretësirës së acidit është:

- A) 1.6M
- B) 0.64M
- C) 0.31M
- D) 0.13M

Pyetja 434.

Sa është përqëndrimi i joneve $[Cl^-]$ nëse 1.50 g NaCl tretet në ujë duke formuar 1000mL tretësirë?

- A) 0.0150 M
- B) 0.0390 M
- C) 0.0256 M
- D) 0.390 M

Pyetja 435.

Sa është përqëndrimi i joneve në 3L tretësirë 1.0 M të $Al_2(CO_3)_3$?

- | $[Al^{3+}]$ | $[CO_3^{2-}]$ |
|-------------|---------------|
| A) 0.33 M | 0.50 M |
| B) 0.66 M | 1.0 M |
| C) 2.0 M | 3.0 M |
| D) 3.0 M | 4.5 M |

Pyetja 436.

Sa është përqëndrimi i joneve në tretësirën e përgatitur nga tretja e 6.0 moleve $Al_2(CO_3)_3$ në 3L tretësirë?

- | $[Al^{3+}]$ | $[CO_3^{2-}]$ |
|-------------|---------------|
| A) 12. M | 18. M |
| B) 2.0 M | 3.0 M |
| C) 1.5 M | 1.5 M |
| D) 4.0 M | 6.0 M |

Pyetja 437.

Në 200.0 mL tretësirë që përmban 0.050mole $Ba(NO_3)_2$, përqëndrimi i $[NO_3^-]$ është:

- A) 0.050 M
- B) 0.10 M
- C) 0.25 M
- D) 0.50 M

Pyetja 438.

Cila shprehje e kostantes për ekuilibrin mbizotëron në rastin e tretësirës ujore të $NaCN_{(aq)}$?

- A) $K_b = [Na^+][CN^-]/[NaCN]$
- B) $K_b = [Na^+][CN^-]/[HCN]$
- C) $K_b = [HCN][OH^-]/[CN^-]$
- D) $K_b = [CN^-][OH^-]/[HCN]$

Pyetja 439.

Nëse tretshmëria e $Pb(OH)_2$ është 0.155g/L, atëherë përqëndrimi i ç' do joni në tretësirën e ngopur të $Pb(OH)_2$ është:

- A) $[\text{Pb}^{2+}] = 0.155 \text{ g/L}$ dhe $[\text{OH}^-] = 0.155 \text{ g/L}$
- B) $[\text{Pb}^{2+}] = 0.052 \text{ g/L}$ dhe $[\text{OH}^-] = 0.103 \text{ g/L}$
- C) $[\text{Pb}^{2+}] = 6.43 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ dhe $[\text{OH}^-] = 1.29 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$
- D) $[\text{Pb}^{2+}] = 6.43 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ dhe $[\text{OH}^-] = 6.43 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$

Pyetja 440.

Përqëndrimi $[\text{SO}_4^{2-}]$ në tretësirën e ngopur të PbSO_4 është: ($K_{\text{sp}} = 1.1 \times 10^{-8}$)

- A) $1.2 \times 10^{-16} \text{ M}$
- B) $5.5 \times 10^{-9} \text{ M}$
- C) $1.1 \times 10^{-8} \text{ M}$
- D) $1.0 \times 10^{-4} \text{ M}$

Pyetja 441.

Nëse vëllime të njëjta të tretësirave $2.0 \text{ M Pb}(\text{NO}_3)_2$ dhe 2.0 M KCl përzihen, cili prej pohimeve të mëposhtëme është i vërtetë?

- A) Formohet precipitat pasi produkti jonik $P_J < K_{\text{pt}}$
- B) Formohet precipitat pasi produkti jonik $P_J > K_{\text{pt}}$
- C) Nuk formohet precipitat pasi $P_J > K_{\text{pt}}$
- D) Nuk formohet precipitat pasi $P_J < K_{\text{pt}}$

Pyetja 442.

Është përcaktuar që një tretësirë ka si përqëndrim fillestar të joneve $[\text{Pb}^{2+}]$ prej 0.0066 M dhe të joneve $[\text{Br}^-]$ prej 0.00050 M . Cili prej vëzhgimeve të mëposhtëme është i saktë: ($K_{\text{sp}} = 4.6 \times 10^{-6}$)

- | Vëzhgimi | shkaku |
|-------------------|-----------------------|
| A) precipitat | $P_J > K_{\text{sp}}$ |
| B) precipitat | $P_J < K_{\text{sp}}$ |
| C) Ska precipitim | $P_J > K_{\text{sp}}$ |
| D) Ska precipitim | $P_J < K_{\text{sp}}$ |

Pyetja 443.

Duke patur parasysh ekuilibrin e tretshmërisë: $\text{MgCO}_3(\text{ng}) \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+}(\text{aq}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{aq})$, shtimi i cilit prej reagentëve të mëposhtëm do të ulte tretshmërinë $\text{MgCO}_3(\text{ng})$?

- A) H_2O
- B) NaCl
- C) NaOH
- D) Na_2CO_3

Pyetja 444.

Karbonati i Magnezit do të ishte më i tretshëm në:

- A) MgCl_2

- B) NaNO_3
- C) Na_2CO_3
- D) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

Pyetja 445.

Cili është acidi i konjuguar për bazën HAsO_4^{2-} ?

- A) AsO_4^{3-}
- B) $\text{H}_2\text{AsO}_4^{2-}$
- C) H_2AsO_4^-
- D) H_3AsO_4

Pyetja 446.

Identifiko cila prej alternativave jep çiftin e konjuguar nga ekuilibri:

- $$\text{PO}_4^{3-} + \text{HCO}_3^- \rightleftharpoons \text{HPO}_4^{2-} + \text{CO}_3^{2-}$$
- A) CO_3^{2-} dhe HPO_4^{2-}
 - B) PO_4^{3-} dhe HCO_3^-
 - C) PO_4^{3-} dhe HPO_4^{2-}
 - D) HCO_3^- dhe HPO_4^{2-}

Pyetja 447.

Trego cila prej alternativave tregon dy substance që veprojnë si baza të Bronsted-Loëry në ekuilibrin: $\text{HS}^- + \text{SO}_4^{2-} \rightleftharpoons \text{S}^{2-} + \text{HSO}_4^-$

- A) HS^- dhe S^{2-}
- B) SO_4^{2-} dhe S^{2-}
- C) HS^- dhe HSO_4^-
- D) SO_4^{2-} dhe HSO_4^-

Pyetja 448.

Barazimi jonik neto për reaksionin e hidrolizës së Na_2S është:

- A) $\text{Na}_2\text{S} \rightleftharpoons 2\text{Na}^+ + \text{S}^{2-}$
- B) $\text{S}^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{OH}^- + \text{HS}^-$
- C) $\text{Na}_2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{S}$
- D) $2\text{Na}^+ + \text{S}^{2-} + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{Na}^+ + 2\text{OH}^- + \text{H}_2\text{S}$

Pyetja 449.

Barazimi jonik neto për reaksionin e hidrolizës së NH_4Cl është:

- A) $\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{Cl}^-$
- B) $\text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCl} + \text{OH}^-$
- C) $\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{NH}_3$
- D) $\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_5^+ + \text{OH}^-$

Pyetja 450.

pH për tretësirën 0.3M të NH_3 përafërsisht është:

- A) 14.0
- B) 11.0
- C) 6.0
- D) 3.0

Pyetja 451.

Tretësira e përgatitur nga shtimi i 100ml të tretësirës 10M të HCl në një balon të taruar 1 L dhe plotësimi më pas me ujë deri në shenjë, e ka pH:

- A) -1
- B) 0
- C) 1
- D) 7

Pyetja 452.

Sa është përqëndrimi i [KOH] në një tretësirë që e ka $\text{pH}=12.00$?

- A) 0.010 M
- B) 0.56 M
- C) 2.0 M
- D) 2.0×10^{-12} M

Pyetja 453.

Duke marrë parasysh acidet: I. H_2CO_3 II. HClO_4 III. HF; cili prej tyre do të formonte një tretësirë buferike kur shtohet baza e tij e konjuguar?

- A) Vetëm I (H_2CO_3)
- B) Vetëm II (HClO_4)
- C) Vetëm I (H_2CO_3) dhe III (HF)
- D) Vetëm I (H_2CO_3), II (HClO_4) dhe III (HF)

Pyetja 454.

Cili prej barazimeve të nëposhtëme paraqet një ekuilibër buferik?

- A) $\text{HI} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{I}^-$
- B) $\text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^-$
- C) $\text{HCN} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{CN}^-$
- D) $\text{HClO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{ClO}_4^-$

Pyetja 455.

Sa është pH i një tretësire të përgatitur nga shtimi i 0.50 mol KOH në 1.0L tretësirë 0.30M të HNO_3 ?

- A) 0.20
- B) 0.70
- C) 13.30
- D) 13.80

Pyetja 456.

Sa është pH i tretësirës 0.10M të HCl ($K_a=4.0 \times 10^{-10}$)

- A) 7.0×10^{-6}
- B) 2.2×10^{-5}
- C) 4.65
- D) 5.15

Pyetja 457.

Kostantja e disocijimit të jonit kompleks $[\text{Ag}(\text{CN})_2^-]$ është:

- A) $[\text{Ag}^+] \times [\text{CN}^-]^2$
- B) $[\text{Ag}^+] \times [\text{CN}^-]^2 / [\text{Ag}(\text{CN})_2^-]$
- C) $[\text{Ag}(\text{CN})_2^-]$
- D) $[\text{Ag}^+] \times [\text{CN}^-]^2 \times [\text{Ag}(\text{CN})_2^-]$

Pyetja 458.

Sa është $[\text{CN}^-]$ në një tretësirë 0.10M të $\text{Hg}(\text{CN})_4^-$; kostantja e disocijimit të jonit kompleks është $K_d=2 \times 10^{-42}$?

- A) 0.10M
- B) 0.40M
- C) 3.0×10^{-9} M
- D) 4.4×10^{-9} M

Pyetja 459.

Një student realizoi kombinime të ndryshme të metaleve Pd, Cd dhe Ga me tretësirave 1.0 M të joneve të tyre. Studenti matë voltazhet e tyre dhe i vendosi në tabelën e paraqitur më poshtë:

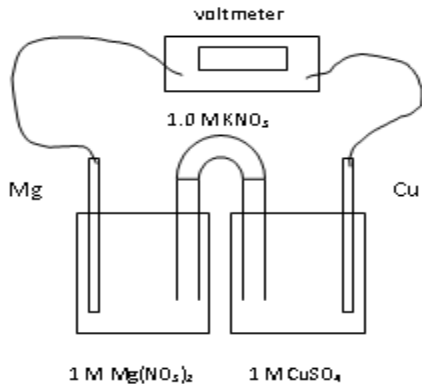
1	Ga	Pd^{2+}	+1.18 V
2	Ga	Cd^{2+}	+0.16 V
3	Cd	Pd^{2+}	?

Çfarë voltazhi prodhohet nga reaksioni # 3?

- A) -1.34 V
- B) -1.02 V
- C) +1.02 V
- D) +1.34 V

Pyetja 460.

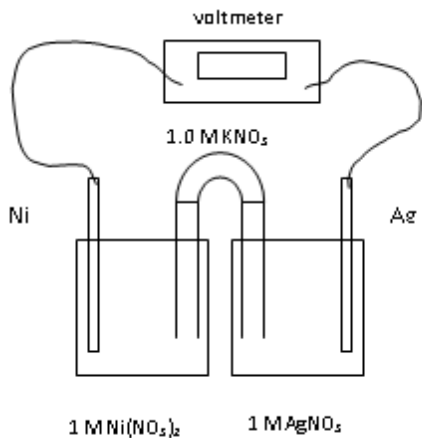
Nëse celula elektrokimike e mëposhtme është në veprim:



- A) Jonet nitrate migrojnë drejt gjysëmcelulës së bakrit.
- B) Jonet e bakrit (II) migrojnë nëpër urën kripore.
- C) Jonet e magnezit migrojnë në për urën kripore.
- D) Jonet e kaliumit migrojnë drejt gjysëmcelulës së magnezit

Pyetja 461.

Për celulën elektrokimike të paraqitur më poshtë ku $E^\circ_{\text{Ni}^{2+}/\text{Ni}} = -0.250 \text{ V}$, $E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}} = +0.799 \text{ V}$, f.e.m.^o është:



- A) -1.05 V
- B) -0.54 V
- C) +0.54 V
- D) +1.05 V

Pyetja 462.

Cilat prej substancave që pasojnë formohen në anodë dhe katodë gjatë elektrolizës së tretësirës 1.0 M Na₂SO₄?

- | Anodë | Katodë |
|-------------------|----------------|
| A) O ₂ | H ₂ |
| B) H ₂ | O ₂ |
| C) H ₂ | Na |

D) S Na

Pyetja 463.

Në përpjekjet për të përcaktuar voltazhin E° të gjysëm reaksionit: $\text{Pd}^{2+} + 2e^- \rightarrow \text{Pd}$, një student shfrytëzon faktin që: Pd^{2+} vepron me $\text{Cu}_{(\text{ng})}$ por nuk vepron me $\text{Hg}_{(\text{l})}$. Bazuar në faktin e mësipërm si dhe në potencialet standarte të: $E^\circ_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}} = +0.34 \text{ V}$, $E^\circ_{\text{Hg}^{2+}/\text{Hg}} = +0.85 \text{ V}$ voltazi E° (Volt) i gjysëmcelulës Pd është:

- A) Më i vogël se +0.34V
- B) Më i madh se +1.50V
- C) Më i madh se +0.85V por më i vogël se +1.50V
- D) Më i madh se +0.34V por më i vogël se +0.85V

Pyetja 464.

Në bazë të të dhënave të mëposhtëme tregoni cili prej oksiduesve të mëposhtëm është më i forti?

- A) $\text{TI}^{3+} + 2e^- \rightarrow \text{TI}^+ \quad E^\circ = 1,25 \text{ V}$
- B) $\text{Ag}^{2+} + 1e^- \rightarrow \text{Ag}^+ \quad E^\circ = 1,98 \text{ V}$
- C) $\text{Co}^{3+} + 1e^- \rightarrow \text{Co}^{2+} \quad E^\circ = 1,808 \text{ V}$
- D) $\text{Ce}^{4+} + 1e^- \rightarrow \text{Ce}^{3+} \quad E^\circ = 1,61 \text{ V}$

Pyetja 465.

Në të gjithë ementët galvanikë, dy gjysëmelementët duhet të jenë të ndarë pasi:

- A) Në të kundërt nuk mund të kemi një pol pozitiv dhe një pol negative
- B) Poli pozitiv e ai negative neutralizohen
- C) Në të kundërt do të kishte një reaksion direct midis oksiduesit dhe reduktuesit dhe elektronet do të qarkullonin vetëm në pjesën e brendëshme të qarkut
- D) Nuk do të mund të përdorej ura kripore.

Pyetja 466.

f.e.m^o e celulës për reaksionin: $\text{Cu}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} + \text{I}^-_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{CuI}_{(\text{ng})} + \text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})}$ është +0.090V. Përdorni ekuacionin e Nernst për të llogaritur potencialin elektrokimik në 298.15K për celulën:

$\text{Pt}_{(\text{ng})} | \text{CuI}_{2(\text{aq})}, (0.010 \text{ mol dm}^{-3}) | \text{CuI}_{(\text{ng})} | \text{FeSO}_{4(\text{aq})}, (0.010 \text{ mol dm}^{-3}), \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_{3(\text{aq})}, (0.020 \text{ mol dm}^{-3}) | \text{Pt}_{(\text{ng})}$.

Ai është:

- A) -0.147 V
- B) -0.129 V
- C) -0.309 V
- D) +0.090 V

Pyetja 467.

Në reaksionin $2\text{Rb}_{(\text{ng})} + 2\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightleftharpoons 2\text{RbOH}_{(\text{aq})} + \text{X}_{2(\text{g})}$, cila prej alternativave do të ishte X?

- A) O_2
- B) H_2
- C) H^+
- D) H_3O^+

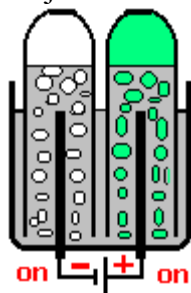
Pyetja 468.

Cili prej reaksioneve nuk është i mundur?

- A) $\text{Br}_{2(\text{l})} + \text{Zn}_{(\text{ng})} \rightarrow \text{ZnBr}_{2(\text{ng})}$
- B) $3\text{Cl}_{2(\text{g})} + 2\text{Al}_{(\text{ng})} \rightarrow 2\text{AlCl}_{3(\text{ng})}$
- C) $\text{I}_{2(\text{ng})} + \text{Pt}_{(\text{ng})} \rightarrow \text{PtI}_{2(\text{ng})}$
- D) $\text{H}_{2(\text{g})} + \text{Cl}_{2(\text{g})} \rightarrow 2\text{HCl}_{(\text{g})}$

Pyetja 469.

Diagrama e mëposhtme paraqet një demonstrim të thjeshtë laboratorik të elektrolizës së tretësirës ujore të $\text{NaCl}_{(\text{aq})}$. Cili është pohimi i saktë rreth këtij procesi?



- A) Prosesi në elektrodën negative është një proces oksidimi?
- B) Barazimi i reaksionit që ndodh në elektrodën negative është: $\text{H}^+_{(\text{aq})} + \text{e}^- \rightleftharpoons \text{H}_{2(\text{g})}$
- C) Barazimi i reaksionit që ndodh në elektrodën pozitive është: $2\text{Cl}^-_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{Cl}_{2(\text{g})} + 2\text{e}^-$
- D) Prosesi që ndodh në elektrodën e ngarkuar pozitivisht është reduktimi.

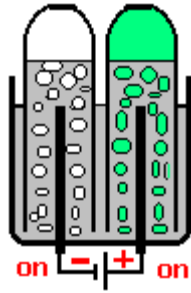
Pyetja 470.

Cili prej komponimeve përdoret në përpunimin e filmit fotografik?

- A) Hidrogjeni
- B) Bromuri i argjendit
- C) Hidroksidi i natriumit
- D) Klorati i natriumit

Pyetja 471.

Cili komponimeve të mëposhtëme formohen gjatë kombinimit të dy produkteve të elektrolizës së tretësirës ujore të klorurit të natriumit?



- A) Hidroksid natriumi
- B) Klorat natriumi
- C) Klor
- D) Hidrogjen

Pyetja 472.

Cila metodë përdoret në laborator për përgatitjen e hidrogjenit?

- A) Metal + Acid
- B) Karbonat + Acid
- C) Acid + Bazë
- D) Acid + Alkol

Pyetja 473.

Procesi Osvald përdoret për përgatitjen e

- A) Amoniakut nga azoti dhe hidrogjeni
- B) Sqfurit nga sulfuri i hekurit
- C) Acidit nitrik nga amoniaku
- D) Oksigjenit nga rëra

Pyetja 474.

Cili prej metaleve nuk atakohet nga acidi nitrik?

- A) Fe
- B) Ti
- C) Au
- D) Cu

Pyetja 475

Të gjithë speciet e mëposhtëme kanë veti reduktuese me përjashtim të:

- A) H_2
- B) NH_3
- C) Mg
- D) Al^{3+}

Pyetja 476.

Një vëllim i vogël i acidit nitrik të holluar shoqëruar nga pak pika të tretësirës së nitratit të argjendit shtohen në tretësirën e një kripe. Nëse formohet precipitat i bardhë, cili prej joneve të kripës ka kaluar në precipitat? Precipitate i bardhë tretet në tretësirë amoniakale.

- A) Joni bromur (Br⁻)
- B) Joni jodur (I⁻)
- C) Joni sulfat (SO₄)²⁻
- D) Joni klorur (Cl⁻)

Pyetja 477.

Një rrymë gazi këthen lakmusin e kuq në blu. Gazi është:

- A) Dioksid squfuri SO₂
- B) Oksigjen O₂
- C) Amonjak NH₃
- D) Dioksid karboni CO₂

Pyetja 478

Cili prej përshkrimeve të mëposhtëme përshkruan një test kimik të thjeshtë për jonet carbonate në një tretësirë?

- A) Pak acid klorhidrik i holluar i shtuar prodhon një gaz i cili testohet me ujë gëlqere
- B) Pak acid klorhidrik i holluar i shtuar në tretësirë shoqëruar me disa pika të klorurit të bariumit ose tretësirë të nitratit të bariumit
- C) Pak pika të acidit nitrik të holluar i shtuar në tretësirë shoqëruar nga disa pika të tretësirës së nitratit të argjendit
- D) Një vëllim i vogël i hidroksohidit të natriumit i shtuar në tretësirë, ngrohje e lehtë e tretësirës më pas dhe gazi i formuar testohet me letër lakmuesi të kuq.

Pyetja 479.

Cili prej barazimeve të mëposhtëme paraqet një reaksion të pamundur?

- A) Brom + Jodur Kaliumi ==> Kromur Kaliumi + Jod
- B) Klor + Bromur Kaliumi ==> Klorur Kaliumi + Brom
- C) Brom + Klorur Kaliumi ==> Bromur Kaliumi + Klor
- D) Klor + Jodur Kaliumi ==> Klorur Kaliumi + Jod

Pyetja 480.

Pak mililitra acid nitrik i hollur pasuar nga pak disa pika tretësirë të nitratit të argjendit shtohen në tretësirën ujore të një kripe të panjohur. Nëse formohet precipitat ngjyrë kremi cili është joni i kripës që gjendet në tretësirë? Precipitate ngjyrë kremi është lehtësisht i tretshëm në tretësirë të përqëndruar amoniakale.

- A) Jodur (I⁻)

- B) Klorur (Cl^-)
- C) Sulfat (SO_4^{2-})
- D) Bromur (Br^-)

Pyetja 481.

Cili pohim është i vërtetë në lidhje me komponimin e e formuar nga reaksioni i një halogjeni (X) me hidrogjenin e gaztë?

- A) Tretësira ujore e komponimit është një përcjellës i keq i rrymës
- B) Komponimet janë gaze ose avuj pa ngjyrë dhe pa erë
- C) Në gjendje të lëngët janë përcjellës të keq të rrymës
- D) Në tretësira ujore formojnë tretësira që neutralizojnë alkalet dhe formojnë kripëra.

Pyetja 482.

Disa pika të tretësirës së hidroksidit të natriumit shtohen në tretësirën e kripës së një metali. Një precipitat xhelatinoz blu formohet. Cili prej joneve metalike të paraqitura më poshtë ka qënë i pranishëm në tretësirën ujore të kripës?

- A) Joni Cu^{2+}
- B) Joni Fe^{3+}
- C) Joni Zn^{2+}
- D) Joni Fe^{2+}

Pyetja 483.

Një trup i ngurtë X me ngjyrë blu është tretur në ujë dhe tretësira ndahet në dy pjesë. Kur disa pika hidroksid natriumi shtohen në pjesën e parë formohet një precipitat xhelatinoz me ngjyrë blu. Kur disa pika të acidit nitrik të holluar, pasuar me disa pika të tretësirës nitratit të bariumit shtohen në pjesën e dytë, një precipitat i bardhë formohet. Nga ky vëzhgim përcaktoni cila prej substancave të renditura më poshtë është substanca e panjohur X?

- A) Sulfati i kalciumit
- B) Sulfati i bakrit
- C) Kloruri i bakrit
- D) Kloruri kaliumit

Pyetja 484.

Disa pika të hidroksidit të natriumit shtohen në tretësirën ujore të kripës së një metali. Formohet një precipitat xhelatinoz me ngjyrë jeshile të erët. Cili prej joneve metalike të mëposhtëm (kation) ishte prezent në tretësirë e kripës?

- A) Joni Cu^{2+}
- B) Joni Fe^{3+}
- C) Joni Fe^{2+}
- D) Joni Zn^{2+}

Pyetja 485.

Disa pika të hidroksidit të natriumit shtohen në tretësirën ujore të kripës së një metali. Formohet një precipitat xhelatinoz me ngjyrë të bardhë. Cili prej joneve metalike të mëposhtëm (kation) ishte prezent në tretësirë e kripës?

- A) Joni Cu^{2+}
- B) Joni Fe^{3+}
- C) Joni Fe^{2+}
- D) Joni Zn^{2+}

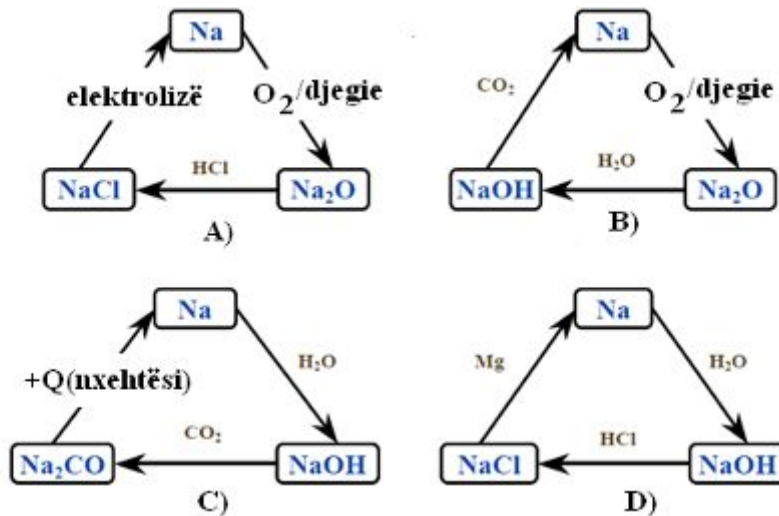
Pyetja 486.

Disa pika të hidroksidit të natriumit shtohen në tretësirën ujore të kripës së një metali. Formohet një precipitat xhelatinoz me ngjyrë kafe. Cili prej joneve metalike të mëposhtëm (kation) ishte prezent në tretësirë e kripës?

- A) Joni Cu^{2+}
- B) Joni Fe^{3+}
- C) Joni Fe^{2+}
- D) Joni Zn^{2+}

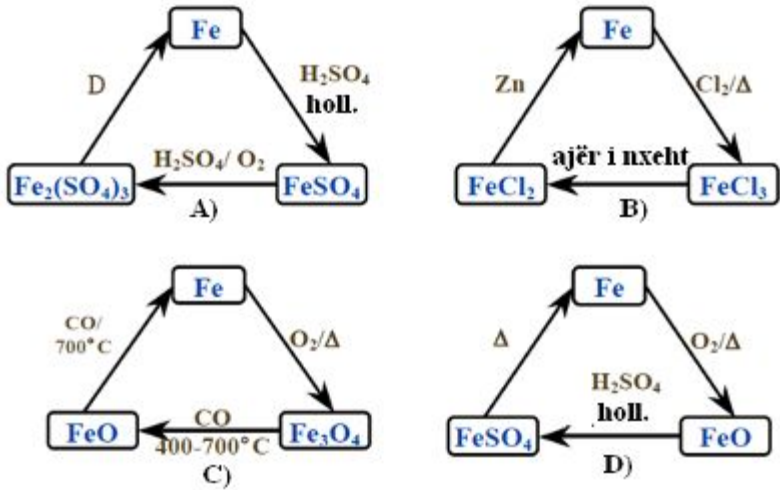
Pyetja 487.

Cili prej diagramave trekëndorë paraqet kalimet e sakta kimike midis natriumit dhe komponimeve të tij?



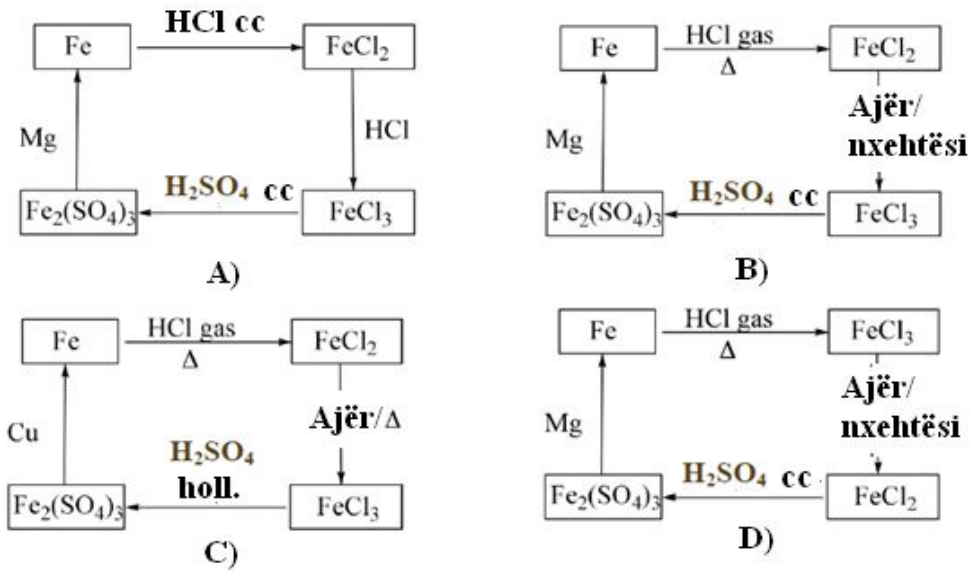
Pyetja 488.

Cili prej diagramave trekëndorë paraqet kalimet e sakta kimike midis hekurit dhe komponimeve të tij?



Pyetja 489.

Cili prej diagramave katërkëndorë paraqet kalimet e sakta kimike midis hekurit dhe komponimeve të tij?



Pyetja 490.

Cili prej komponimeve që pasojnë është i tretshëm në një tretësirë të NaOH?

- A) $Mn(OH)_3$
- B) MnO_2
- C) $Fe(OH)_3$
- D) $Al(OH)_3$

B - Kimi analitike dhe metodat instrumentale të analizës

Pyetja 1.

Sa është pH i pikës ekuivalente gjatë titullimit të një acidi të fortë me një bazë të fortë:

- A) 4
- B) 6
- C) 7
- D) 9

Pyetja 2.

Sa është pH i pikës ekuivalente gjatë titullimit të një acidi të dobët me një bazë të fortë:

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

Pyetja 3.

Sa është pH i pikës ekuivalente gjatë titullimit të një bazë të fortë me një acid të fortë:

- A) 4
- B) 7
- C) 8
- D) 10

Pyetja 4.

Sa është pH i pikës ekuivalente gjatë titullimit të një bazë të dobët me një acid të fortë:

- A) 3
- B) 6
- C) 7
- D) 9

Pyetja 5.

Duke ju referuar vlerave të pKa-ve të indikatorëve të mëposhtëm cili prej tyre është i përshtatshëm për titullimin e një acidi të fortë:

- A) dynitrofenoli (pKa=3.5)
- B) bromtimol blu (pKa=7)
- C) krezol i kuq (pKa=8)
- D) alizarine (pKa=11)

Pyetja 6.

Duke ju referuar vlerave të pKa-ve të indikatorëve të mëposhtëm cili prej tyre është i përshtatshëm për titullimin e një acidi të dobët:

- A) dynitrofenoli (pKa=3.5)
- B) bromtimol blu (pKa=7)
- C) krezol i kuq (pKa=8)
- D) alizarine (pKa=11)

Pyetja 7.

Duke ju referuar vlerave të pKa-ve të indikatorëve të mëposhtëm cili prej tyre është i përshtatshëm për titullimin e një baze të fortë:

- A) dynitrofenoli (pKa=3.5)
- B) bromtimol blu (pKa=7)
- C) krezol i kuq (pKa=8)
- D) alizarine (pKa=11)

Pyetja 8.

Duke ju referuar vlerave të pKa-ve të indikatorëve të mëposhtëm cili prej tyre është i përshtatshëm për titullimin e një baze të dobët:

- A) dynitrofenoli (pKa=3.5)
- B) bromtimol blu (pKa=7)
- C) krezol i kuq (pKa=8)
- D) alizarine (pKa=11)

Pyetja 9.

Cila prej përzierjeve të mëposhtme është një tretësirë pufërike:

- A) 0.2 mol NaOH + 0.2 mol HBr
- B) 0.2 mol NaCl + 0.3 mol HCl
- C) 0.4 mol HNO₃ + 0.2 mol NaOH
- D) 0.5 mol NH₃ + 0.5 mol HCl

Pyetja 10.

Përqendrimi molar (M) është:

- A) Numri i moleve të substancës që ndodhen në 1 litër tretësirë
- B) Numri i moleve të substancës që ndodhen në 1 litër tretës
- C) Sasia në gram e substancës që ndodhen në 1 litër tretësirë
- D) Numri i gram-ekuivalenteve të substancës që ndodhen në 1 litër tretësirë

Pyetja 11.

Përqendrimi normal (N) është:

- A) Numri i moleve të substancës që ndodhen në 1 litër tretësirë
- B) Numri i moleve të substancës që ndodhen në 1 litër tretës

- C) Sasia në gram e substancës që ndodhen në 1litër tretësirë
- D) Numri i gram-ekuivalenteve të substancës që ndodhen në 1litër tretësirë

Pyetja 12.

12. Përqendrimi në thyese molare, x:

- A) Shprehet më numrin e moleve të një komponenti që ndodhen në 1litër tretësirë
- B) Shprehet më raportin e numrit të moleve të komponentes ndaj numrit të përgjithshëm të moleve të të gjitha komponentëve të tretjes
- C) Shprehet më sasinë në gram të komponentit që ndodhen në 1litër tretësirë
- D) Shprehet më numrin e gram-ekuivalenteve të komponentit që ndodhen në 1litër tretësirë

Pyetja 13.

Një ballon i taruar përdoret për të përgatitur një tretësirë me përqendrim:

- A) molal
- B) %
- C) molar
- D) thyes molar

Pyetja 14.

14. Përqendrimi molal, (m):

- A) Shprehet si numri i moleve të komponimit që ndodhen në 1litër tretësirë
- B) Sasia në gram e substancës që ndodhen në 1litër tretësirë
- C) Shprehet si numri i moleve të komponimit që ndodhen në 1000g tretës
- D) Numri i gram-ekuivalenteve të substancës që ndodhen në 1000g tretësirë

Pyetja 15.

49g H_2SO_4 ndodhet në 1000ml tretësirë (masa molare e $H_2SO_4=98g/mol$). Sa është përqendrimi i tretësirës:

- A) 1Molare
- B) 1Normale
- C) 1 molale
- D) 10%

Pyetja 16.

98g H_2SO_4 ndodhet në 1000ml tretësirë (masa molare e $H_2SO_4=98g/mol$). Sa është përqendrimi i tretësirës:

- A) 1Molare
- B) 1Normale
- C) 1 molale
- D) 0.1 thyes molar

Pyetja 17.

Në së 4g NaOH tretet në 1000ml tretësirë (masa molare e NaOH = 40g/mol), përqendrimi i tretësirës është:

- A) 1Molar
- B) 1Normal
- C) 0.1 Molar
- D) 0.01 Normal

Pyetja 18.

9.8g H_2SO_4 ndodhet i tretur në 1000g ujë (masa molare e $H_2SO_4=98g/mol$). Sa është përqendrimi i tretësirës:

- A) 0.1 Molare
- B) 0.1Normale
- C) 0.1 molale
- D) 0.1 thyese molar

Pyetja 19.

Një tretësirë më përqendrim të shprehur në thyese molare mund të jete:

- A) 1.3
- B) 2
- C) 0.3
- D) 0

Pyetja 20.

Për të përgatitur tretësirën e $BaCl_2$ 1N (masa molare e $BaCl_2=208g/mol$), cila prej alternativave është e sakte:

- A) peshohet 104g $BaCl_2$ dhe përgatitet tretësira me vëllim 500ml
- B) peshohet 10.4g $BaCl_2$ dhe përgatitet tretësira me vëllim 100ml
- C) peshohet 208g $BaCl_2$ dhe përgatitet tretësira me vëllim 100ml
- D) peshohet 20.8g $BaCl_2$ dhe përgatitet tretësira me vëllim 500ml

Pyetja 21.

Për të përgatitur 250ml tretësirë NaCl 0.1M, cila prej procedurave të mëposhtme është e saktë (masa molare e NaCl është 58.5g/mol):

- A) 58.5g NaCl i shton në 250ml H_2O dhe pastaj e përziën deri sa të tretet
- B) 1.46g NaCl i shton në 250ml H_2O dhe pastaj e përziën deri sa të tretet
- C) 5.84g NaCl i tret në 50 ml H_2O dhe e plotëson vëllimin me H_2O deri në 250ml
- D) 1.46g NaCl i tret në 50 ml H_2O dhe e plotëson vëllimin me H_2O deri në 250ml

Pyetja 22.

Sa gram $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ duhet peshuar për të përgatitur 1 litër tretësirë ku përqendrimi i joneve Cl^- të jetë 0.2 M (masa molare e $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ është 219g/mol):

- A) 5.6 g
- B) 11g
- C) 22 g
- D) 44g

Pyetja 23.

Sa gram $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ duhet peshuar për të përgatitur 1 litër tretësirë ku përqendrimi i joneve Ca^{2+} të jete 0.2 M (masa molare e $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ është 219g/mol):

- A) 5.6 g
- B) 11g
- C) 22 g
- D) 44g

Pyetja 24.

Sa është përqendrimi i joneve Cl^- në një tretësirë 500ml e cila përmban 9.5 gram MgCl_2 (masa molare e MgCl_2 është 95g/mol)

- A) 0.16 M
- B) 0.2 M
- C) 0.4 M
- D) 0.8 M

Pyetja 25.

Ne çfarë vëllimi duhen holluar 5ml HCL 12M për të përgatitur një tretësirë me përqendrim 0.1M:

- A) 60ml
- B) 600ml
- C) 6 L
- D) 60 L

Pyetja 26.

Në se përgatitet një tretësirë e cila përmban 0.3 mole substancë e tretur dhe 1 mol tretës sa është thyesi molar i substancës së tretur:

- A) 1.3
- B) 1.0
- C) 0.77
- D) 0.23

Pyetja 27.

Në se përgatitet një tretësirë e cila përmban 0.3 mole substancë e tretur dhe 1 mol tretës sa është thyesi molar i tretësit:

- A) 1.3
- B) 1.0
- C) 0.77
- D) 0.23

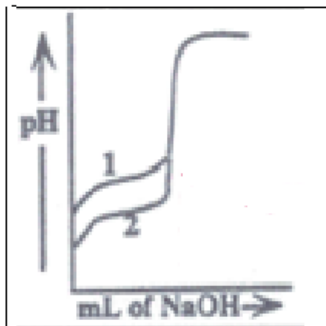
Pyetja 28.

Indikatori acid-bazë Metil i Kuq ($K_a=1 \cdot 10^{-4}$), në formën e tij acide ka ngjyrë të kuqe ndërsa në formën e tij bazike ka ngjyrë të verdhë. Në se ai shtohet në një tretësirë pa ngjyrë me $pH=7$, çfarë ngjyre do të marrë tretësira:

- A) vishnje
- B) të kuqe
- C) portokalli
- D) të verdhë

Pyetja 29.

Në figurë janë dhënë lakoret e titullimit të dy acideve të ndryshëm me bazën NaOH.

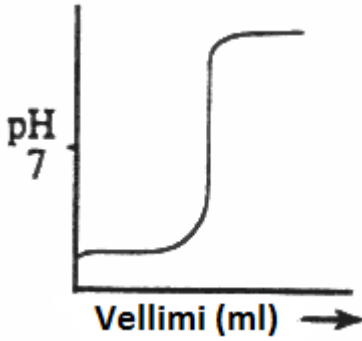


Cili prej konkluzioneve të mëposhtme në lidhje më përqendrimin e acideve dhe fortësisë së tyre është i sakte:

- A) Përqendrimet janë të njëjta por acidi 1 është më i dobët se acidi 2
- B) Përqendrimet janë të njëjta por acidi 1 është më i fortë se acidi 2
- C) Acidet kane të njëjtën fortësi por acidi 1 ka përqendrim më të vogël se acidi 2
- D) Acidet kane të njëjtën fortësi por acidi 1 ka përqendrim më të madh se acidi 2

Pyetja 30.

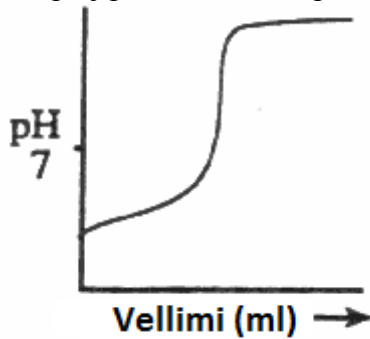
Cili prej pohimeve të mëposhtme shpjegon lakoren e titullimit të paraqitur në figurë:



- A) Lakorja e titullimit të një acidi të dobët me një bazë të fortë
- B) Lakorja e titullimit të një acidi të fortë me një bazë të fortë
- C) Lakorja e titullimit të një bazë të fortë me një acid i fortë
- D) Lakorja e titullimit të një bazë të dobët me një acid i fortë

Pyetja 31.

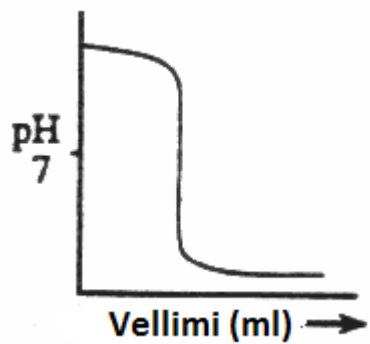
Cili prej pohimeve të mëposhtme shpjegon lakoren e titullimit të paraqitur në figurë:



- A) Lakorja e titullimit të një acidi të fortë me një bazë të fortë
- B) Lakorja e titullimit të një bazë të fortë me një acid të fortë
- C) Lakorja e titullimit të një bazë të dobët me një acid të fortë
- D) Lakorja e titullimit të një acidi të dobët me një bazë të fortë

Pyetja 32.

Cili prej pohimeve të mëposhtme shpjegon lakoren e titullimit të paraqitur në figurë:

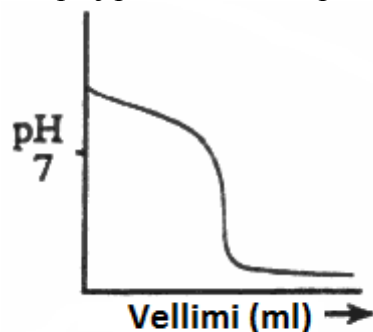


- A) Lakorja e titullimit të një acidi të fortë me një bazë të fortë

- B) Lakorja e titullimit të një acidi të dobët me një bazë të fortë
- C) Lakorja e titullimit të një bazë të fortë me një acid të fortë
- D) Lakorja e titullimit të një bazë të dobët me një acid të fortë

Pyetja 33.

Cili prej pohimeve të mëposhtme shpjegon lakoren e titullimit të paraqitur në figurë:



- A) Lakorja e titullimit të një acidi të fortë me një bazë të fortë
- B) Lakorja e titullimit të një acidi të dobët me një bazë të fortë
- C) Lakorja e titullimit të një bazë të fortë me një acid të fortë
- D) Lakorja e titullimit të një bazë të dobët me një acid të fortë

Pyetja 34.

Reshjet e shiut zakonisht kane pH =5-6. Kjo shpjegohet më praninë e:

- A) oksideve të azotit
- B) dyoksidit të karbonit
- C) oksideve të squfurit
- D) pluhurave

Pyetja 35.

Sipas teorisë protolitike “bazë e fortë” quhet substanca e cila:

- A) rrit përqendrimin e joneve hidrokside në ujë
- B) vepron më ujin dhe prodhon jone OH-
- C) mund të vendosë në dispozicion një çift elektronik për të formuar lidhje kovalente
- D) mund të pranojë protonin nga një acid

Pyetja 36.

Sipas teorisë protolitike “acid” quhet substanca e cila:

- A) zvogëlon përqendrimin e joneve hidrokside në ujë
- B) vepron më ujin dhe prodhon jone OH-
- C) mund të vendosë në dispozicion një çift elektronik për të formuar lidhje kovalente
- D) i jep protone një baze të pranishme në tretësirë

Pyetja 37.

Sa është pH i tretësirës HCl 0.02M:

- A) 12.3
- B) 12.0
- C) 2.0
- D) 1.7

Pyetja 38.

Sa është pH i tretësirës KOH 0.02M:

- A) 12.3
- B) 12.0
- C) 2.0
- D) 1.7

Pyetja 39.

Sa është përqendrimi i joneve në tretësirën e BaCl_2 0.12M:

- A) $[\text{Ba}^{+2}] = 0.12 \text{ M}$ dhe $[\text{Cl}^-] = 0.12 \text{ M}$
- B) $[\text{Ba}^{2+}] = 0.12 \text{ M}$ dhe $[\text{Cl}^-] = 0.06 \text{ M}$
- C) $[\text{Ba}^{2+}] = 0.12 \text{ M}$ dhe $[\text{Cl}^-] = 0.24 \text{ M}$
- D) $[\text{Ba}^{2+}] = 0.06 \text{ M}$ dhe $[\text{Cl}^-] = 0.06 \text{ M}$

Pyetja 40.

Sa është përqendrimi i joneve Cl^- në tretësirën e AlCl_3 0.6M:

- A) 1.8 M
- B) 0.30 M
- C) 0.60 M
- D) 0.10 M

Pyetja 41.

Cila nga substancat e mëposhtme kur gurgullohet në ujë krijon mjedis acid?

- A) CO_2
- B) Ar
- C) NH_3
- D) CH_4

Pyetja 42.

Cilën nga enët e mëposhtme duhet të përdorë një student për të matur më saktë 12 ml të një tretësire?

- A) gotë kimike 25ml
- B) cilindër të graduar 25ml

- C) gotë konike 25 ml
- D) ballon i taruar 25ml

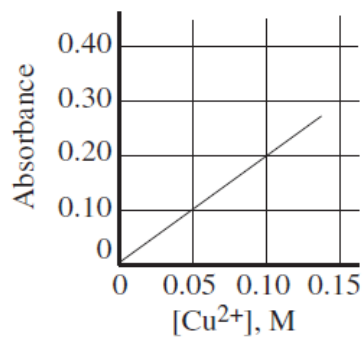
Pyetja 43.

Sa mililitra HCl 8.0M nevojiten për të përgatitur 150ml HCl 1.6M?

- A) 30.0 ml
- B) 24.0 ml
- C) 18.8 ml
- D) 12.0 ml

Pyetja 44.

25 ml mostër që përmban Cu^{+2} hullohet deri në vëllimin 250ml dhe matet absorbanca = 0.20. Të gjendet përqendrimi i Cu^{+2} në mostrën e paholluar bazuar në lakoren e kalibrimit të ndërtuar në të njëjtat kushte e cila është dhënë më poshtë:



- A) 0.001 M
- B) 0.010 M
- C) 0.100 M
- D) 1.000 M

Pyetja 45.

Sa është pH i tretësirës 0.025 M KOH?

- A) 1.60
- B) 3.69
- C) 10.31
- D) 12.40

Pyetja 46.

Sa është përqendrimi i joneve H^+ në tretësirën 0.025 M KOH?

- A) $4 \cdot 10^{-11}$ M
- B) $4 \cdot 10^{-13}$ M
- C) $4 \cdot 10^{-5}$ M
- D) $4 \cdot 10^{-2}$ M

Pyetja 47.

Sa është përqendrimi i joneve H^+ në tretësirën 0.075M HCl?

- A) 0.035M
- B) 0.045M
- C) 0.065M
- D) 0.075M

Pyetja 48.

Sa është pH i tretësirës 0.075M HCl?

- A) 1.0
- B) 1.1
- C) 1.5
- D) 2.1

Pyetja 49.

Zgjidhni alternativën e saktë në lidhje me fortësinë e acideve HI, HNO_3 , H_2SO_4 :

- A) Nga të tre acidet vetëm HI është acid i fortë
- B) Nga të tre acidet vetëm HI dhe HNO_3 janë acide të fortë
- C) Nga të tre acidet vetëm HNO_3 dhe H_2SO_4 janë acide të fortë
- D) HI, HNO_3 dhe H_2SO_4 janë acide të fortë

Pyetja 50.

Një ndër arsyet që hidroksidi i natriumit nuk është substance bazë për përgatitjen e tretësirave standarte në titullimet acid-baze (ka gjithmonë nevojë që ti përcaktohet faktori), është:

- A) Absorbon lagështirë nga ajri gjatë manipulimit
- B) Ka masë molare të ulët
- C) Vepron ngadalë me shumë acide
- D) Jonizohet në ujë

Pyetja 51.

Sasia prej 1g $AgCl$ u precipitua në një mostër ujore duke shtuar më tepër tretësirë $AgNO_3$. Sa klorure ka pasur në mostër (masa molare e $AgCl=143.25g$).

- A) 0.20g
- B) 0.25g
- C) 0.34g
- D) 0.75g

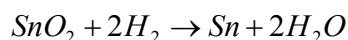
Pyetja 52.

Për titullimin e 1.5ml tretësirë acidi sulfurik u përdor tretësirë 1.5M e hidroksidit të natriumit. Deri në pikën ekuivalente u harxhuan 20ml tretësirë titulluese. Sa është molariteti i tretësirës së acidit sulfurik?

- A) 8M
- B) 10M
- C) 12M
- D) 15M

Pyetja 53.

Duke u bazuar në reaksionin:



Te gjendet sa litra hidrogjen (ne 1 atm, dhe 273K), nevojitet për të vepruar me 1.5g SnO₂, (1mol SnO₂=150gram).

- A) 0.224L
- B) 0.448L
- C) 0.558L
- D) 0.588L

Pyetja 54.

Si llogaritet produkti i tretshmërisë së Mn(OH)₂?

- A) $PT = [\text{Mn}^{2+}][\text{OH}^-]^2$
- B) $PT = [\text{Mn}^{2+}][2\text{OH}^-]^2$
- C) $PT = [\text{Mn}^{2+}]^2[\text{OH}^-]^2$
- D) $PT = [\text{Mn}^{2+}]^2[\text{OH}^-]$

Pyetja 55.

Tretshmëria e HgS është $5.5 \cdot 10^{-27}$ mol/l. Sa është produkti i tretshmërisë së HgS?

- A) $4.0 \cdot 10^{-3}$
- B) $7.4 \cdot 10^{-14}$
- C) $8.2 \cdot 10^{-4}$
- D) $3.0 \cdot 10^{-53}$

Pyetja 56.

Cila prej shprehjeve të mëposhtme jep saktë lidhjen ndërmjet Produktit të Tretshmërisë (PT) dhe Tretshmërisë (T) për komponimin MgF₂?

- A) $PT = 2T$
- B) $PT = 4T^2$
- C) $PT = T^2$
- D) $PT = 4T^3$

Pyetja 57.

Sa është përqendrimi i CrO_4^{2-} në një tretësirë të ngopur të PbCrO_4 ($\text{PT}_{\text{PbCrO}_4}=1.8 \cdot 10^{-14}$).

- A) $1.3 \cdot 10^{-7}$ M
- B) $1.3 \cdot 10^{-4}$ M
- B) $7.5 \cdot 10^{-6}$ M
- D) $5.1 \cdot 10^{-3}$ M

Pyetja 58.

Tretësira e ngopur e $\text{Ca}(\text{OH})_2$ e ka $\text{pH}=12.4$. Sa është produkti i tretshmërisë së $\text{Ca}(\text{OH})_2$?

- A) $2.5 \cdot 10^{-2}$
- B) $2.0 \cdot 10^{-6}$
- C) $1.3 \cdot 10^{-2}$
- D) $8.0 \cdot 10^{-6}$

Pyetja 59.

Sa është tretshmëria e AgCl në tretësirën 0.1M NaCl ? ($\text{PT}_{\text{AgCl}}=1.8 \cdot 10^{-10}$)

- A) $1.3 \cdot 10^{-5}$ M
- B) $4.2 \cdot 10^{-5}$ M
- C) $1.8 \cdot 10^{-9}$ M
- D) $5.5 \cdot 10^8$ M

Pyetja 60.

Është dhënë ekuilibri : $\text{CaCO}_3(\text{ng}) \rightleftharpoons \text{Ca}^{2+}(\text{tret}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{tret})$

Cili prej komponimeve të mëposhtme shkakton tretjen e CaCO_3 ?

- A) $\text{KNO}_3(\text{ng})$
- B) $\text{CaCO}_3(\text{ng})$
- C) $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4(\text{ng})$
- D) $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{ng})$

Pyetja 61.

Një tretësirë përmban jonet SO_4^{2-} dhe S^{2-} . Cilin prej kationeve mund të përdorim për të larguar me precipitim vetëm jonet SO_4^{2-} ?

- A) K^+
- B) Sr^{2+}
- C) Pb^{2+}
- D) Cu^{2+}

Pyetja 62.

Është dhënë ekuilibri: $\text{MgCO}_3(\text{ng}) \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+}(\text{tret}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{tret})$

Cila prej substancave të mëposhtme po të shtohet në tretësirë e zvogëlon tretshmërinë e MgCO_3 ?

- A) H_2O

- B) NaCl
- C) NaOH
- D) Na₂CO₃

Pyetja 63.

Mund të precipitohet kloruri i argjendit në se në tretësirën e ngopur të klorurit të argjendit shtohet :

- A) ujë
- B) jodur natriumi
- C) nitrat natriumi
- D) klorur natriumi

Pyetja 64.

Në cilin prej sistemeve të mëposhtëm ujore (1 litër), do të tretet sasi më e madhe e SnS.

- A) H₂O
- B) 0.10 M MgS
- C) 0.10 M (NH₄)₂S
- D) 0.10 M Sn(NO₃)₂

Pyetja 65.

Karbonati i magnezit në cilën tretësirë është më i tretshëm?

- A) MgCl₂
- B) NaNO₃
- C) Na₂CO₃
- D) Mg(NO₃)₂

Pyetja 66.

Joduri i natriumit shtohet në tretësirën e ngopur të jodurit të plumbit(II). Çfarë ndodh në tretësirë?

- A) [I⁻] rritet dhe [Pb²⁺] rritet
- B) [I⁻] zvogëlohet dhe [Pb²⁺] zvogëlohet
- C) [I⁻] rritet dhe [Pb²⁺] zvogëlohet
- D) [I⁻] zvogëlohet dhe [Pb²⁺] rritet

Pyetja 67.

Është dhënë ekuilibri : $\text{PbI}_{2(\text{ng})} + n\text{xehtësi} \rightleftharpoons \text{Pb}^{2+}_{(\text{tret})} + 2\text{I}^{-}_{(\text{tret})}$

Çfarë mund të çojë në tretjen e një sasive më të madhe të PbI₂ ?

- A) shtesa e PbI₂
- B) rritja e presionit
- C) shtesa e Pb(NO₃)₂
- D) rritja e temperaturës

Pyetja 68.

Është dhënë ekuilibri: $\text{AgCl}_{(\text{ng})} \rightleftharpoons \text{Ag}^+_{(\text{tret})} + \text{Cl}^-_{(\text{tret})}$

Çfarë ndodh me sasinë e kristaleve të AgCl në se shtohet klorur natriumi në tretësirën e ngopur të AgCl?

- A) rritet me që ekuilibri zhvendoset majtas
- B) zvogëlohet me që ekuilibri zhvendoset majtas
- C) rritet me që ekuilibri zhvendoset djathtas
- D) zvogëlohet me që ekuilibri zhvendoset djathtas

Pyetja 69.

Është dhënë ekuilibri: $\text{NH}_4\text{Cl}_{(\text{ng})} + \text{energji} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+_{(\text{tret})} + \text{Cl}^-_{(\text{tret})}$

Cila do të rrisë tretshmërinë e klorurit të amonit?

- A) përzierja e tretësirës
- B) shtesa e ujit
- C) shtesa e $\text{NH}_4\text{Cl}_{(\text{ng})}$
- D) rritja e temperaturës

Pyetja 70.

Cila prej substancave të mëposhtme ka ndikim më të vogël në ekuilibrin e tretësirës së ngopur të $\text{PbBr}_{2(\text{ng})}$?

- A) HI
- B) Na_2S
- C) KNO_3
- D) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Pyetja 71.

Cila nga substancat e mëposhtme ndikon më shumë në ekuilibrin e tretësirës së ngopur të $\text{PbBr}_{2(\text{ng})}$?

- A) 1.0 M $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- B) 1.0 M NaBr
- C) 1.0 M CaBr_2
- D) 1.0 M AlBr_3

Pyetja 72.

Cili prej anioneve do të ishte më efektiv në largimin e kationeve (Mg^{2+} dhe Ca^{2+}) të cilët shkaktojnë fortësinë e ujit?

- A) S^{2-}
- B) Cl^-
- C) PO_4^{3-}

D) SO_4^{2-}

Pyetja 73.

Cili prej joneve të mëposhtme përdoret në përqendrimin më të ulët për të larguar Ag^+ nga një mostër uji e ndotur?

- A) I^-
- B) Br^-
- C) BrO_3^-
- D) CO_3^{2-}

Pyetja 74.

Çfarë do të ndodhte nëse do të shtoheshin disa kristale AgNO_3 në tretësirën e ngopur të AgCl ?

- A) AgNO_3 nuk do të tretet
- B) një sasi kristalesh AgCl do të tretet
- C) do të rritej sasia e kristaleve të AgCl
- D) nuk do të kishte asnjë ndikim në ekuilibër

Pyetja 75.

E njëjta sasi e Na_2CO_3 shtohet në katër mostra të cilat përmbajnë në përqendrime të ulëta njërin nga kationet:

- mostra 1 Ba^{2+}
- mostra 2 Ca^{2+}
- mostra 3 Mg^{2+}
- mostra 4 Sr^{2+}

Në cilin rast nuk formohet precipitat:

- A) Ba^{2+}
- B) Ca^{2+}
- C) Mg^{2+}
- D) Sr^{2+}

Pyetja 76.

Është dhënë ekuilibri: $\text{Mg}(\text{OH})_{2(\text{ng})} \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+} + 2\text{OH}^-$. Cila prej substancave po të shtohet në këtë ekuilibër shkakton tretjen e precipitatit?

- A) HCl
- B) KOH
- C) $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- D) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

Pyetja 77.

Është dhënë ekuilibri: $\text{Mg}(\text{OH})_{2(\text{ng})} \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+} + 2\text{OH}^-$. Cila prej substancave po të shtohet në këtë ekuilibër e zhvendos më shumë ekuilibrin në drejtim të formimit të precipitatit?

- A) 1.0 M HCl
- B) 1.0 M KOH
- C) 1.0 M Sr(OH)₂
- D) 1.0 M Mg(NO₃)₂

Pyetja 78.

Cila prej shprehjeve të mëposhtme shpreh tretshmërinë e një komponimi?

- A) $\frac{\text{masa e substancës së tretur}}{\text{molet e substancës së tretur}}$
- B) $\frac{\text{molet e substancës së tretur}}{\text{masa e substancës së tretur}}$
- C) $\frac{\text{masa e substancës së tretur}}{\text{vëllimi i tretësirës}}$
- D) $\frac{\text{masa e tretësirës}}{\text{vëllimi i tretësirës}}$

Pyetja 79.

Dihet që tretshmëria e një komponimi ndikohet edhe nga ekuilibra të tjetër që ekzistojnë në sistem. Në tretshmërinë e FeCO₃ cila prej komponimeve të mëposhtme nuk ndikon po të shtohet në tretësirën e FeCO₃?

- A) NaHCO₃
- B) Na₂CO₃
- C) NaCl
- D) HCl

Pyetja 80.

Është dhënë reaksioni: $CoO_{(ng)} + H_{2(g)} \rightleftharpoons Co_{(ng)} + H_2O_{(g)}$. Si shprehet konstantja e ekuilibrit të këtij reaksioni?

- A) $K = \frac{[CoO][H_2]}{[Co][H_2O]}$
- B) $K = \frac{[H_2]}{[H_2O]}$
- C) $K = \frac{[Co][H_2O]}{[CoO][H_2]}$
- D) $K = \frac{[H_2O]}{[H_2]}$

Pyetja 81.

Në temperaturën 985°C , konstantja e ekuilibrit për reaksionin $\text{H}_{2(g)} + \text{CO}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}_{(g)} + \text{CO}_{(g)}$ është 1.63. Sa është konstantja e ekuilibrit për reaksionin e kundërt?

- A) 1.63
- B) 0.613
- C) 0.815
- D) 1.00

Pyetja 82.

Në një enë me vëllim 1 litër futen 0.2 mole NO në temperaturën 2273K. Zhvillohet reaksioni $2\text{NO}(g) \rightleftharpoons \text{N}_2(g) + \text{O}_2(g)$ dhe në ekuilibër rezulton të jenë formuar 0.8 mole N_2 dhe 0.8 mole O_2 . Sa është konstantja e ekuilibrit të këtij reaksioni?

- A) 9.9
- B) 3.9
- C) 4.0
- D) 0.5

Pyetja 83.

Është dhënë reaksioni: $\text{H}_2\text{O}(g) + \text{CO}(g) \rightleftharpoons \text{H}_2(g) + \text{CO}_2(g)$ ($\Delta H = -42\text{kJ/mol}$) me konstante të ekuilibrit 0.62 në temperaturën 1260 K. Në një enë me vëllim 1 litër përzihen 0.1mole nga secila substance që merr pjesë në këtë reaksion në temperaturën 1260K (0.1mol H_2O +0.1mol CO +0.1mol H_2 +0.1mol CO_2). Çfarë do të ndodhë deri sa sistemi të arrijë ekuilibrin?

- A) Temperatura ulet dhe sasia e CO rritet
- B) Temperatura qëndron konstante dhe sasia e CO rritet
- C) Temperatura rritet dhe sasia e CO zvogëlohet
- D) Temperatura rritet dhe sasia e CO rritet

Pyetja 84.

Është dhënë reaksioni: $\text{H}_2\text{O}(g) + \text{CO}(g) \rightleftharpoons \text{H}_2(g) + \text{CO}_2(g)$ ($\Delta H = -42\text{kJ/mol}$)

Me konstante të ekuilibrit 0.62 në temperaturën 1260 K. Në një enë me vëllim 1 litër përzihen 0.1mole nga secila substancë që merr pjesë në këtë reaksion në temperaturën 1260K (0.1mol H_2O +0.1mol CO +0.1mol H_2 +0.1mol CO_2). Çfarë do të ndodhë deri sa sistemi të arrijë ekuilibrin?

- A) Temperatura ulet dhe sasia e CO_2 zvogëlohet
- B) Temperatura qëndron konstante dhe sasia e CO_2 rritet
- C) Temperatura rritet dhe sasia e CO_2 zvogëlohet
- D) Temperatura rritet dhe sasia e CO_2 rritet

Pyetja 85.

Është dhënë reaksioni: $\text{H}_2\text{O}(g) + \text{CO}(g) \rightleftharpoons \text{H}_2(g) + \text{CO}_2(g)$ ($\Delta H = -42\text{kJ/mol}$)

me konstante të ekuilibrit 0.62 në temperaturën 1260 K. Në një enë me vëllim 1 litër përzihen 0.1mole nga secila substancë që merr pjesë në këtë reaksion në temperaturën 1260K (0.1mol H₂O+0.1mol CO+0.1mol H₂+0.1mol CO₂). Çfarë do të ndodhë deri sa sistemi të arrijë ekuilibrin?

- A) Temperatura ulet dhe sasia e H₂ zvogëlohet
- B) Temperatura qëndron konstante dhe sasia e H₂ rritet
- C) Temperatura rritet dhe sasia e H₂ zvogëlohet
- D) Temperatura rritet dhe sasia e H₂ rritet

Pyetja 86.

Është dhënë reaksioni: $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) + \text{nxehtesi}$

Cilat kushte do të favorizonin prodhimin maksimal të produkteve të reaksionit (do ta çonte reaksionin djathtas)?

- A) rritja e temperaturës dhe rritja e presionit
- B) rritja e temperaturës dhe presioni nuk ndikon
- C) rritja e temperaturës dhe ulja e presionit
- D) ulja e temperaturës dhe rritja e presionit

Pyetja 87.

Është dhënë reaksioni $P_4(ng) + 5O_2(g) \rightleftharpoons P_4O_{10}(ng)$

Si shprehet konstantja e ekuilibrit për këtë reaksion?

- A) $K = \frac{[P_4O_{10}]}{[P_4][O_2]^5}$
- B) $K = \frac{[P_4O_{10}]}{5[P_4][O_2]}$
- C) $K = [O_2]^5$
- D) $K = \frac{1}{[O_2]^5}$

Pyetja 88.

Cila prej parametrave të reaksionit ndryshon në se në reaksion shtohet një katalizator në temperaturë konstante?

- A) energjia e aktivizimit
- B) konstantja e ekuilibrit
- C) entalpia e reaksionit
- D) energjia e gibsit

Pyetja 89.

Sa është përqendrimi i joneve klorure në një tretësirë më vëllim 250ml që përmban 1.90g MgCl₂. (Masa molare e MgCl₂ është 95.2g)

- A) 0.020 M
- B) 0.040 M
- C) 0.080 M
- D) 0.16 M

Pyetja 90.

Sa është përqendrimi i tretësirës së H_2SO_4 nëse 25 ml titullohen më 32.63ml NaOH 0.164M?

- A) 0.107 M
- B) 0.126 M
- C) 0.214 M
- D) 0.428 M

Pyetja 91.

Ne çfarë vëllimi duhen holluar 7.5ml HCl 12M për të fituar një tretësirë me përqendrim 0.15M?

- A) 0.060 L
- B) 0.60 L
- C) 6.0 L
- D) 600 L

Pyetja 92.

Për të përgatitur 250 ml tretësirë NaOH me përqendrim 0.10M si duhet vepruar?

(Masa molare e NaOH është 40 g)

- A) peshohet 4 g NaOH dhe tretet në 250ml H_2O
- B) peshohet 1 g NaOH dhe tretet në 250ml H_2O
- C) tretet 4 g NaOH në 50ml H_2O dhe pastaj hullohet deri në 250ml.
- D) tretet 1 g NaOH në 50ml H_2O dhe pastaj hullohet deri në 250ml

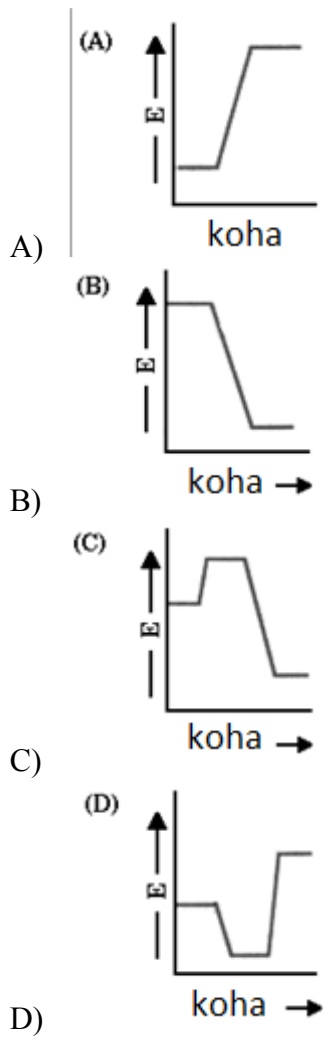
Pyetja 93.

Kur një mol $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4(\text{ng})$ tretet në ujë sa është afërsisht numri i përgjithshëm i mol- joneve që përmban tretësira ?

- A) 16
- B) 8
- C) 4
- D) 2

Pyetja 94.

Në se tretet në ujë $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ tretësira ftohet. Cila diagramë e energjisë e përfaqëson procesin që ndodh në tretësirë?



Pyetja 95.

Sa është përqendrimi i joneve hidrogjen e $[H^+]$ kur përqendrimi i joneve $[OH^-]$ është $8.1 \cdot 10^{-5}$?

- A) $8.1 \cdot 10^{-5}$ M
- B) $3.6 \cdot 10^{-6}$ M
- C) $1.0 \cdot 10^{-7}$ M
- D) $1.2 \cdot 10^{-10}$ M

Pyetja 96.

Sa është përqendrimi i joneve hidrogjen në tretësirën $0.0025M$ HCl?

- A) $1.0 \cdot 10^{-7}$ M
- B) $3.6 \cdot 10^{-5}$ M
- C) $4.0 \cdot 10^{-12}$ M
- D) $2.5 \cdot 10^{-3}$ M

Pyetja 97.

Sa është pH i tretësirës ku përqendrimi i joneve hidrogjen është $[H^+] = 10^{-8}$

- A) 8, mjedis acid
- B) -8, mjedis neutral
- C) 8, mjedis bazik
- D) -6, mjedis bazik

Pyetja 98.

Sa është pH i tretësirës 0.00030 M HNO_3 ?

- A) 8.11
- B) 4.48
- C) 3.52
- D) 3.00

Pyetja 99.

Sa është pH i tretësirës 0.0060 M KOH?

- A) 5.12
- B) 11.78
- C) 8.88
- D) 2.22

Pyetja 100.

Lëngu i limonit e ka pH 2.55. Sa është përqendrimi i joneve hidrogjen në lëngun e limonit?

- A) 0.0028 M
- B) 0.0080 M
- C) 355 M
- D) 11.6 M

Pyetja 101.

Lëngu i limonit e ka pH 2.55. Sa është përqendrimi i joneve OH^- në lëngun e limonit?

- A) 0.0035
- B) $3.5 \cdot 10^{-12} M$
- C) 11.6M
- D) $1.1 \cdot 10^{-3} M$

Pyetja 102.

Qumështi e ka pH 6.60. Sa është përqendrimi i joneve hidrogjen në qumësht?

- A) $2.5 \cdot 10^{-21} M$
- B) $4.0 \cdot 10^{-8} M$
- C) $1.0 \cdot 10^{-7} M$

D) $2.5 \cdot 10^{-7}$ M

Pyetja 103.

Qumështi e ka pH 6.60. Sa është përqendrimi i joneve OH^- në qumësht?

A) $2.5 \cdot 10^{-21}$ M

B) $4.0 \cdot 10^{-8}$ M

C) $1.0 \cdot 10^{-7}$ M

D) $2.5 \cdot 10^{-7}$ M

Pyetja 104.

Në tretësirën ujore të ngopur të $\text{Mn}(\text{OH})_2$, përqendrimi i joneve $[\text{Mn}^{2+}]$ është $4.5 \cdot 10^{-5}$ M. Sa është produkti i tretshmërisë së $\text{Mn}(\text{OH})_2$?

A) 9.1×10^{-14}

B) 3.6×10^{-13}

C) 2.0×10^{-9}

D) 4.1×10^{-9}

Pyetja 105.

Tretshmëria e MnS është $1.7 \cdot 10^{-7}$ M at 25°C . Sa është produkti i tretshmërisë?

A) 2.9×10^{-14}

B) 1.7×10^{-7}

C) 3.4×10^{-7}

D) 4.1×10^{-4}

Pyetja 106.

Tretshmëria e Ag_2S është $1.3 \cdot 10^{-4}$ mol për litër në temperaturë 25°C . Sa është produkti i tretshmërisë?

A) 2.2×10^{-12}

B) 8.8×10^{-12}

C) 1.7×10^{-8}

D) 3.4×10^{-8}

Pyetja 107.

Cili nga ekuilibrat e mëposhtëm është i përshtatshëm për të shprehur produktin e tretshmërisë së komponimit MgCO_3 ?

A) $\text{MgCO}_3(\text{ng}) \rightleftharpoons \text{CaO}(\text{ng}) + \text{CO}_2(\text{g})$

B) $\text{MgCO}_3(\text{ng}) \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+}(\text{tret}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{tret})$

C) $\text{Ca}^{2+}(\text{tret}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{tret}) \rightleftharpoons \text{CaCO}_3(\text{ng})$

D) $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{tret}) + \text{H}_2\text{CO}_3(\text{tret}) \rightleftharpoons \text{CaCO}_3(\text{ng}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$

Pyetja 108.

Cila nga komponimet e mëposhtme në tretësirë ujore ndodhet e disocijuar në jone?

- A) O_2
- B) CH_4
- C) $CaCl_2$
- D) $C_{12}H_{22}O_{11}$

Pyetja 109.

Në 300ml tretësirë 0.030 M K_3PO_4 , përqendrimi i kaliumit [K^+] është

- A) 0.006 M
- B) 0.010 M
- C) 0.018 M
- D) 0.090 M

Pyetja 110.

Sa do të jetë përqendrimi i joneve klorure [Cl^-] në se përzihen vëllime të njëjta të 0.10 M $MgCl_2$ dhe 0.30 M $AlCl_3$?

- A) 0.35 M
- B) 0.55 M
- C) 0.30 M
- D) 1.1 M

Pyetja 111 .

Cili prej acideve të mëposhtëm ka bazën e konjuguar më të fortë?

- A) acidi acetik ($K_a = 1.8 \times 10^{-5}$)
- B) acidi formik ($K_a = 1.8 \times 10^{-4}$)
- C) acidi fluorhidrik ($K_a = 6.8 \times 10^{-4}$)
- D) acidi propanoik ($K_a = 5.5 \times 10^{-5}$)

Pyetja 112.

Në një tretësirë pa ngjyrë kur shtojmë pak HCl të holluar formohet një precipitat i bardhe i cili me ngrohje zhduket. Cili prej joneve të mëposhtëm duhet të jetë ?

- A) Ag^+
- B) Cu^{2+}
- C) Hg_2^{2+}
- D) Pb^{2+}

Pyetja 113 .

Një tretësirë HCl titullohet me një tretësirë standarde NaOH në prani të fenolftaleinës si indikator. Në se ngjyra e kuqe që merr tretësira nuk është e qëndrueshme, çfare duhet bërë për te përcaktuar pikën e fundit të titullimit?

- A) të shtohet me shumë fenolftaleinë
- B) të shtohet me pika NaOH
- C) të shtohet me pika HCl
- D) të përzihet tretësira intensivisht

Pyetja 114.

Cila është baza e konjuguar e HSO_4^- ?

- A) H^+
- B) H_2SO_4
- C) OH^-
- D) SO_4^{2-}

Pyetja 115.

Çfarë titullimi mund të kryhet me një tretësirë standarte të KMnO_4 0.1N?

- A) titullim acid bazë
- B) titullim precipitimi
- C) titullim redoks
- D) titullim kompleksoformimi

Pyetja 116.

Një rrezatim elektromagnetik monokromatik kalon nëpër dy mjedise më tregues thyerje të ndryshëm . Cili prej parametrave valore te rrezatimit nuk ndryshon?

- A) Gjatësia e valës
- B) Amplituda
- C) Shpejtësia e përhapjes
- D) Frekuenca

Pyetja 117.

Grimcat (molekula ose atome), e nje lende absorbojnë rrezatimin UV-VIS :

- A) kur lenda është ne gjendje te paster
- B) kur lenda ndodhet ne gjendje te gazte
- C) kur plotesohet kushti energjetik i plankut
- D) kur rrezatimi është monokromatik

Pyetja 118.

Cili është kushti i domosdoshem (por jo i mjaftueshem), që nje lende te absorboje nje rrezatim te zones IK ?

- A) kur ndodh ndryshim i momentit dipolar te molekules

- B) kur lenda ndodhet ne gjendje atomike
- C) kur lenda ndodhet ne gjendje molekulare
- D) Kur rrezatimi është monokromatik

Pyetja 119.

Cila nga molekulat e mëposhtme absorbon rrezatim IK?

- A) N₂
- B) O₂
- C) H₂O
- D) Cl₂

Pyetja 120.

Cila nga molekulat e mëposhtme nuk absorbon rrezatim IK?

- A) SO₂
- B) CO₂
- C) H₂O
- D) O₂

Pyetja 121.

Krahasoni energjinë (E), dhe frekuencën (ν), e një vije spektrale që i përket spektrit të **absorbimit** atomik dhe spektrit të **emisionit** atomik të një lënde.

Cila nga alternativat është e vërtetë?

- A) $E_{\text{emision}} < E_{\text{absorbim}}$; $\nu_{\text{emision}} < \nu_{\text{absorbim}}$
- B) $E_{\text{emision}} = E_{\text{absorbim}}$; $\nu_{\text{emision}} = \nu_{\text{absorbim}}$
- C) $E_{\text{emision}} > E_{\text{absorbim}}$; $\nu_{\text{emision}} > \nu_{\text{absorbim}}$
- D) $E_{\text{emision}} > E_{\text{absorbim}}$; $\nu_{\text{emision}} < \nu_{\text{absorbim}}$

Pyetja 122.

Krahasoni energjinë dhe gjatësinë e valës e një vije spektrale që i përket spektrit të absorbimit dhe spektrit të fluoreshencës së një lënde. Cila nga alternativat është e vërtetë?

- A) $E_{\text{fluorescence}} > E_{\text{absorbim}}$; $\lambda_{\text{fluorescence}} < \lambda_{\text{absorbim}}$
- B) $E_{\text{fluorescence}} > E_{\text{absorbim}}$; $\lambda_{\text{fluorescence}} > \lambda_{\text{absorbim}}$
- C) $E_{\text{fluorescence}} = E_{\text{absorbim}}$; $\lambda_{\text{fluorescence}} = \lambda_{\text{absorbim}}$
- D) $E_{\text{fluorescence}} < E_{\text{absorbim}}$; $\lambda_{\text{fluorescence}} > \lambda_{\text{absorbim}}$

Pyetja 123.

Ligji i Beer-it shpreh lidhjen sasiore midis

- A) shkallës së absorbimit dhe përqendrimit të grimcave absorbuese
- B) shkallës së absorbimit të tretësit dhe të substancës së tretur
- C) absorbancës dhe pershkueshmërisë
- D) absorbancës dhe gjatësisë së valës

Pyetja 124.

Lakore absorbimi quhet

- A) paraqitja grafike e varësisë së absorbancës nga përqendrimi
- B) paraqitja grafike e varësisë së absorbancës nga gjatësia e valës
- C) paraqitja grafike e varësisë së pershkueshmërisë nga përqendrimi
- D) paraqitja grafike e varësisë së përqendrimit nga gjatësia e valës

Pyetja 125.

Lakore kalibrimi quhet

- A) paraqitja grafike e varësisë së absorbancës nga përqendrimi
- B) paraqitja grafike e varësisë së absorbancës nga gjatësia e valës
- C) paraqitja grafike e varësisë së pershkueshmërisë nga gjatësia e valës
- D) paraqitja grafike e varësisë së gjatësisë së valës nga përqendrimi

Pyetja 126.

Në metodat optike të analizës që bazohen në ligjin e Beer-it cili është parametri bazë i analizës cilësore ?

- A) absorbanca (A)
- B) përqendrimi (C)
- C) gjatësia optimale e valës (λ)
- D) koeficienti molar i absorbimit (ϵ)

Pyetja 127.

Në metodat optike të analizës që bazohen në ligjin e Beer-it cili është parametri ku bazohet analiza sasiore?

- A) Përqendrimi (C)
- B) Gjatësia optimale e vales (λ)
- C) Koeficienti molar i absorbimit (ϵ)
- D) Gjatësia e rrugës së dritës (l)

Pyetja 128.

Vlera e koeficienti molar të absorbimit të një lënde të dhënë varet nga:

- A) gjatësia e valës së rrezatimit që absorbohet
- B) përqendrimi i grimcave absorbuese
- C) lloji i tretesit
- D) vlera e provës së bardhë

Pyetja 129.

Cilat janë njësitet e matjes së absorbancës?

- A) Lumen
- B) Mol/l
- C) Mol/l*cm⁻¹
- D) Nuk ka njesi

Pyetja 130.

Cilat janë njësitë e matjes së koeficientit molar të absorbimit?

- A) Lumen
- B) Mol/l
- C) Mol/l*cm⁻¹
- D) Nuk ka njesi

Pyetja 131.

Shmangie fizike nga ligji i Beer-i ndodhin për shkak të:

- A) Zhvendosjes së ekuibrit kimik
- B) Zhvillimit të rreksioneve kimike
- C) Pranisë së rrezatimit të huaj
- D) Ndryshimit të pH

Pyetja 132.

Shmangiet kimike nga ligji i Beer-i ndodhin si pasojë e:

- A) Zhvendosjes së ekuibrit kimik
- B) Vlerës së lartë të koeficientit molar të absorbimit
- C) Prania e rrezatimit të huaj
- D) Përdorimi i dritës jo-monokromatike

Pyetja 133.

Cila nga elektrodën përdoret për matje të pH?

- A) Elektroda referuese e Ag/AgCl/Cl⁻
- B) Elektroda e argjendit Ag/Ag⁺
- C) Elektroda e hidrogjenit (Pt)H₂/H⁺
- D) Elektroda referuese e Hg/Hg₂Cl₂/Cl⁻

Pyetja 134.

Cila nga elektrodën përdoret për matje të pH?

- A) Elektroda referuese e Ag/AgCl/Cl⁻
- B) Elektroda e argjendit Ag/Ag⁺
- C) Elektroda referuese e Hg/Hg₂Cl₂/Cl⁻
- D) Elektroda e qelqit

Pyetja 135.

Ku bazohet funksionimi i elektrodës membranore të qelqit për matjen e pH?

- A) Në procese absorbimi
- B) Në procese jonokëmbimi
- C) Në procese precipitimi
- D) Në procese kompleksoformimi

Pyetja 136.

Varesia e potencialit të elektrodës së qelqit nga pH është e formës:

- A) Lineare
- B) Eksponenciale
- C) Logaritmike
- D) Hiperbolike

Pyetja 137.

Varësia e potencialit të një elektrode jonoselektive nga përqëndrimi i jonit ndaj të cilit ajo është selektive është e formës:

- A) Lineare
- B) Eksponenciale
- C) Logaritmike
- D) Hiperbolike

Pyetja 138.

Në cilin nga tipullimet potenciometrike të mëposhtme përdoret elektroda e qelqit?

- A) Titullimi i Fe(II) me jonet e Ce(IV)
- B) Titullimi i Fe(II) me MnO_4^-
- C) Titullimi i joneve Cl^- me Ag^+
- D) Titullimi i CH_3COO^- me NaOH

Pyetja 139.

Cila elektrodë indikatore përdoret për titullimin potenciometrik të Fe(II) me MnO_4^- ?

- A) Elektroda e Ag/AgCl/ Cl^-
- B) Elektroda e argjendit Ag/ Ag^+
- C) Elektroda e Pt
- D) Elektroda e qelqit

Pyetja 140.

Ligji i shpërndarjes së Nernst-it në të cilin bazohen metodat e ndarjeve analitike çfarë thotë?

- A) Rraporti i përqëndrimeve të një komponenti në dy faza është konstant ($T_{\text{konstante}}$)
- B) Rraporti i përqëndrimeve të komponenteve është konstant brenda secilës faze
- C) Rraporti i përqëndrimeve të një komponenti për faza të ndryshme është i ndryshëm

D) Përqëndrimet e komponenteve nuk ndryshojnë nga faza në fazë

Pyetja 141.

Për një sistem kromatografik të dhënë faktori i ndarjes (α), të dy përbërësve A dhe B çfarë vlerash duhet ketë?

- A) Faktori i ndarjes të ketë vleren 1
- B) Faktori i ndarjes të ketë vleren 1-2
- C) Faktori i ndarjes të ketë vleren 0.5-1
- D) Faktori i ndarjes të ketë vleren sa më të vogël (ose sa më të madhe)

Pyetja 142.

Sinjali analitik në kromatografi merret në formën e një kromatograme e cila është:

- A) paraqitja grafike e varësisë së sinjalit analitik nga përqëndrimi
- B) paraqitja grafike e varësisë së sinjalit analitik nga gjatësia e valës
- C) paraqitja grafike e varësisë së sinjalit analitik nga sasia e mostrës
- D) paraqitja grafike e varësisë së sinjalit analitik nga koha

Pyetja 143.

Në metodat kromatografike të analizës cili është parametri bazë i analizës cilësore?

- A) absorbanca ose përshkueshmëria
- B) përqëndrimi
- C) koha ose vëllimi i mbajtjes
- D) faktori i ndarjes

Pyetja 144.

Në metodat kromatografike të analizës cili është parametri bazë i analizës sasiore?

- A) absorbanca ose përshkueshmëria
- B) lartësia ose sipërfaqja e pikut
- C) përqëndrimi
- D) faktori i ndarjes

Pyetja 145.

Cilën nga metodat e kalibrimit zgjedhim për të analizuar mostra komplekse ku ndikimi i matricës është i rëndësishëm?

- A) Krahasimin me një standart
- B) Lakoren e kalibrimit
- C) Metodën e shtesave standarte
- D) Metoda e standartit të brendëshëm

Pyetja 146.

Kromatografia është një metodë ndarje për:

- A) Elementet në një komponim
- B) Komponentet e një perzierje
- C) Atomet e një elementi
- D) Fazat e një substance të pastër

Pyetja 147.

Sa është numri i shifrave sinjifikative tek numri 0.30500?

- A) 1
- B) 2
- C) 5
- D) 4

Pyetja 148.

Cila prej matjeve të mëposhtme nuk është paraqitur me tre shifra sinjifikative?

- A) 2.00 cm
- B) 0.003 L
- C) 550 g
- D) 12.7 mm

Pyetja 149.

Për shpërndarjen normale cila prej pohimeve të mëposhtme është e vërtetë?

- A) Mesatarja duhet të jetë më e madhe se mediana
- B) Mesatarja duhet të jetë më e vogël se mediana
- C) Nuk ka lidhje ndërmjet vlerës së mesatares dhe medianës
- D) Mesatarja dhe mediana duhet të jenë të afërta

C - Kimi Fizike dhe Koloidale

Pyetja 1.

Cili nga proceset e mëposhtme shoqërohet me rritje të entropisë:

- A) Ngrirja e ujit

- B) Avullimi i ujit
- C) Kristalizimi i një komponimi nga tretësira e ngopur
- D) Shndërrimi i NO në N_2O_2 sipas reaksionit $2 NO(g) \rightarrow N_2O_2(g)$

Pyetja 2.

Cili nga reaksionet e mëposhtme shoqërohet me zvogëlim të entropisë:

- A) $Fe(s) \rightarrow Fe(l)$
- B) $Fe(s) + S(s) \rightarrow FeS(s)$
- C) $2 Fe(s) + 3/2 O_2(g) \rightarrow Fe_2O_3(s)$
- D) $HF(l) \rightarrow HF(g)$

Pyetja 3.

Në qoftë se proçesi është ekzotermik dhe jo spontan cila prej shprehjeve është e vërtetë:

- A) $\Delta S > 0$
- B) $\Delta S < 0$
- C) $\Delta H > 0$
- D) $\Delta G = 0$

Pyetja 4.

Për çdo reaksion në ekuilibër cila prej shprehjeve të mëposhtme është e vërtetë

- A) $\Delta H < 0$
- B) $\Delta H = 0$
- C) $\Delta S = 0$
- D) $\Delta G = 0$

Pyetja 5.

Entalpia e avullimit të një komponimi në temperaturën e vlimit $77^\circ C$ është $35 kJ/mol$. Sa është ndryshimi i entropisë gjate kalimit të tij nga lëng në avull?

- A) $600 J/K \cdot mol$
- B) $-100 J/K \cdot mol$
- C) $-551 J/K \cdot mol$
- D) $100 J/K \cdot mol$

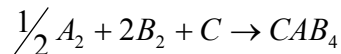
Pyetja 6.

Sa është ndryshimi i entropisë standarte për reaksionin e mëposhtëm në se janë dhënë entropitë standarte të komponimeve që marrin pjesë në të: $S^0[Cu(s)] = 33.15 J/K \cdot mol$; $S^0[O_2(g)] = 205.14 J/K \cdot mol$; $S^0[CuO(s)] = 42.63 J/K \cdot mol$: $Cu(ng) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow CuO(ng)$

- A) $195.66 J/K$
- B) $-93.09 J/K$
- C) $93.09 J/K$
- D) $195.66 J/K$

Pyetja 7.

Është dhënë një reaksion në rastin e përgjithshëm. Në temperaturën 30°C vlera e entalpisë së formimit është -104 kJ dhe ndryshimi i entropisë -0.8J/K.



Të llogaritet vlera e ΔG dhe të përcaktohet nëse reaksioni është spontan ose jo.

- A) -85.6 kJ, spontan
- B) -18.3 kJ, jo spontan
- C) +18.3 kJ, spontan
- D) +85.6 kJ, jo spontan

Pyetja 8.

Gjate një reaksioni kimik spontan si ndryshon energjia e lirë e Gibbs-it:

- A) $\Delta G > 0$
- B) $\Delta G < 0$
- C) $\Delta G = 0$
- D) $\Delta G = 5$

Pyetja 9.

Gjate një reaksioni kimik të detyruar si ndryshon energjia e lirë e Gibbs-it:

- A) $\Delta G > 0$
- B) $\Delta G < 0$
- C) $\Delta G = 0$
- D) $\Delta G = 5$

Pyetja 10.

Në cilën nga temperaturat e mëposhtme reaksioni për të cilin $\Delta H = +119$ kJ dhe $\Delta S = +263$ J/K zhvillohet spontanisht?

- A) 452 K
- B) 2.21 K
- C) 2210 K
- D) 363 K

Pyetja 11.

Reaksioni $I_2(g) \rightarrow I_2(ng)$ zhvillohet spontanisht në temperaturën 25°C. Si do të ndryshojnë parametrat termodinamikë gjatë zhvillimit të këtij procesi:

- A) $\Delta G > 0$; $\Delta H < 0$; $\Delta S < 0$
- B) $\Delta G < 0$; $\Delta H < 0$; $\Delta S < 0$
- C) $\Delta G < 0$; $\Delta H > 0$; $\Delta S > 0$

D) $\Delta G < 0$; $\Delta H < 0$; $\Delta S > 0$

Pyetja 12.

Në se një proces ekzotermik është jo spontan cili nga pohimet e mëposhtme është i vërtetë?

- A) $\Delta S > 0$
- B) $\Delta S < 0$
- C) $\Delta H > 0$
- D) $\Delta H = 0$

Pyetja 13.

Kur një reaksion mbërrin gjendjen e ekuilibrit cila nga alternativat e mëposhtme është e vërtetë?

- A) $\Delta H < 0$
- B) $\Delta H = 0$
- C) $\Delta S < 0$
- D) $\Delta G = 0$

Pyetja 14.

Cili nga funksionet termodinamike të mëposhtme nuk është funksion gjendje:

- A) energjia e brendshme e sistemit (U)
- B) entalpia (H)
- C) entropia (S)
- D) nxehtësia (q)

Pyetja 15.

Cili nga funksionet termodinamike të mëposhtme nuk është funksion gjendje:

- A) puna (A)
- B) entalpia (H)
- C) entropia (S)
- D) energjia e lire e Gibbs-it (G)

Pyetja 16.

Cili nga funksionet termodinamike të mëposhtme mund të shërbejë si kriter për vlerësimin e spontanitetit të një procesi?

- A) entropia (S)
- B) puna (A)
- C) entalpia (H)
- D) energjia e brendshme (U)

Pyetja 17.

Cili nga funksionet termodinamike të mëposhtme mund të shërbejë si kriter për vlerësimin e spontanitetit të një reaksioni kimik?

- A) puna (A)
- B) entalpia (H)
- C) energjia e lire e gibbs-it (G)
- D) energjia e brendshme (U)

Pyetja 18.

Cila nga shprehjet e mëposhtme shpreh kriterin termodinamik të ekuilibrit të një sistemi:

- A) temperatura është e njëjtë në çdo pjesë të sistemit
- B) presionet parciale të gjithë komponentëve që përbejnë sistemin janë të njëjta
- C) potenciali kimik i secilit komponent ka të njëjtën vlerë në çdo pjesë të sistemit
- D) energjia e sistemit nuk ndryshon

Pyetja 19.

Cili nga pohimet e mëposhtme përkufizon sistemin termodinamik të hapur:

- A) sistemi nuk shkëmben me mjedisin as lëndë as energji
- B) sistemi mund të shkëmbejë me mjedisin edhe lende edhe energji
- C) sistemi mund të shkëmbejë lëndë por jo energji
- D) sistemi mund të shkëmbejë energji por jo lëndë

Pyetja 20.

Cili nga pohimet e mëposhtme përkufizon sistemin termodinamik të mbyllur:

- A) sistemi nuk shkëmben me mjedisin as lëndë as energji
- B) sistemi mund të shkëmbejë me mjedisin edhe lëndë edhe energji
- C) sistemi mund të shkëmbejë lëndë por jo energji
- D) sistemi mund të shkëmbejë energji por jo lende

Pyetja 21.

Cili nga pohimet e mëposhtme përkufizon sistemin termodinamik të izoluar:

- A) sistemi nuk shkëmben me mjedisin as lëndë as energji
- B) sistemi mund të shkëmbejë me mjedisin edhe lëndë edhe energji
- C) sistemi mund të shkëmbejë lëndë por jo energji
- D) sistemi mund të shkëmbejë energji por jo lëndë

Pyetja 22.

Gazi real i afrohet më shumë gjëndjes së gazit ideal në cilat kushte:

- A) presion i ulët ; temperaturë e lartë
- B) presion i ulët temperaturë e ulët
- C) presion i lartë dhe temperaturë e ulët
- D) presion i lartë dhe temperaturë e lartë

Pyetja 23.

Çfarë ndodh me presionin e avullit mbi një lëng në një enë të mbyllur në se sasia e lëngut dyfishohet në temperaturë konstante?

- A) Presioni i avullit rritet
- B) Presioni i avullit zvogëlohet
- C) Presioni i avullit mbetet i pandryshuar.
- D) Presioni i avullit ndryshon në varësi të lëngut

Pyetja 24.

Cili nga rastet e mëposhtme shoqërohet me ndryshimin më të madh të entropisë në 25°C?

- A) $\text{Br}_2(l) \rightarrow \text{Br}_2(g)$
- B) $\text{C}(\text{grafit}) \rightarrow \text{C}(\text{diamant})$
- C) $\text{H}_2\text{O}(ng) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(l)$
- D) $\text{HCl}(g) + \text{H}_2\text{O}(l) \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+(\text{tretësirë}) + \text{Cl}^-(\text{tretësirë})$

Pyetja 25. 3

Çfarë shenje ka ΔH^0 dhe ΔS^0 për një reaksion që zhvillohet spontanisht në çdo temperaturë?

- A) $\Delta H^0 > 0$; $\Delta S^0 > 0$
- B) $\Delta H^0 > 0$; $\Delta S^0 < 0$
- C) $\Delta H^0 < 0$; $\Delta S^0 > 0$
- D) $\Delta H^0 < 0$; $\Delta S^0 < 0$

Pyetja 26.

Reaksioni $A \rightarrow B$ është i rendit të parë. Cila nga varësitë e mëposhtme është lineare në këtë rast?

- A) $[A]=f(t)$
- B) $\ln[A]=f(t)$
- C) $1/[A]^2=f(t)$
- D) $1/[A]=f(t)$

Pyetja 27.

Reaksioni $A \rightarrow B$ është i rendit të parë. Cila nga varësitë e mëposhtme është lineare në këtë rast?

- A) $[A]=f(t)$
- B) $\ln\{[A]/[A_0]\}=f(t)$
- C) $1/[A]^2=f(t)$
- D) $1/[A]=f(t)$

Pyetja 28.

Është dhënë reaksioni i mëposhtëm i cili është i rendit të parë në lidhje me N_2O_5 .



Në se dihet që koha e gjysmë zbërthimit është 69.0 minuta, sa është konstantja e shpejtësisë k ?

- A) 0.015 min^{-1}
- B) 0.020 min^{-1}
- C) 0.010 min^{-1}
- D) 0.025 min^{-1}

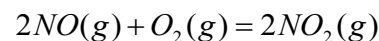
Pyetja 29.

Jepet një sistem në ekuilibër. Konstantja e shpejtësisë për reaksionin e drejtë është K_1 ndërsa konstantja e shpejtësisë për reaksionin e kundërt është K_2 . Cila nga ekuacionet e mëposhtme përfaqëson konstanten e ekuilibrit për reaksionin e drejtë?

- A) $K_{\text{ek}} = K_1 * K_2$
- B) $K_{\text{ek}} = K_1 / K_2$
- C) $K_{\text{ek}} = K_2 / K_1$
- D) $K_{\text{ek}} = 1 / K_1 * K_2$

Pyetja 30.

Është dhënë reaksioni



Çfarë mund të shkaktojë rritjen e presionit parcial të $\text{NO}_2(\text{g})$ në ekuilibër?

- A) Zvogëlimi i vëllimit të sistemit
- B) Shtesa e një gazi inert për të rritur presionin e përgjithshëm të sistemit
- C) Largimi i një pjese të $\text{NO}(\text{g})$ nga sistemi
- D) Shtesa e një katalizatori

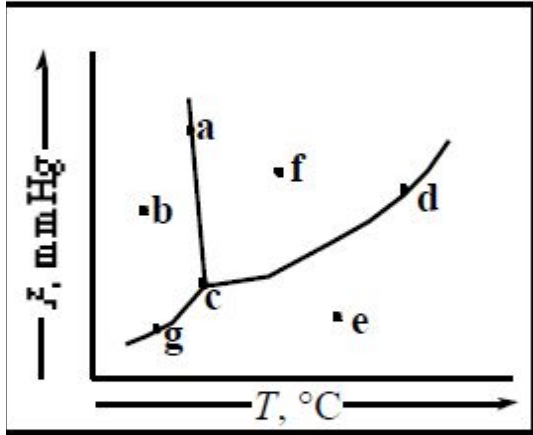
Pyetja 31.

Cili prej parametrave ndikon në presionin e avujve mbi lëng?

- A) vëllimi i lëngut
- B) sipërfaqja e lirë e lëngut
- C) vëllimi i hapësirës mbi lëng
- D) temperatura e lëngut

Pyetja 32.

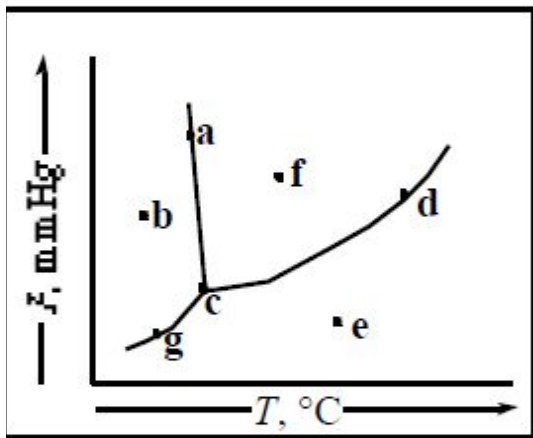
Më poshtë jepet diagrama fazore e sistemit me një komponent. Në cilat pika të shënuara në të në sistem bën pjesë edhe një fazë e lëngët:



- A) vetëm në pikat a, b, dhe g
- B) vetëm në pikat a, c, d dhe g
- C) vetëm në pikat a, c, d dhe f
- D) vetëm në pikat c, d, e dhe g

Pyetja 33.

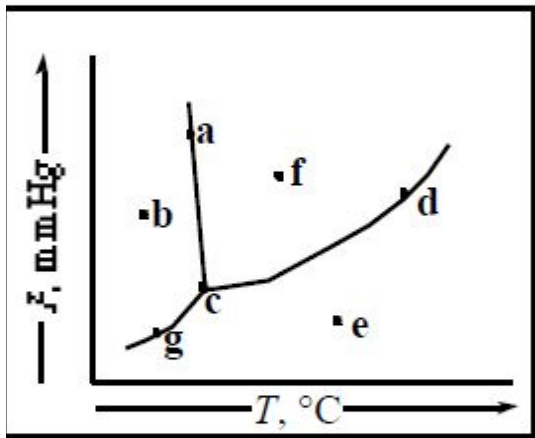
Më poshtë jepet diagrama fazore e sistemit me një komponent. Në cilat pika të shënuara në të në sistem bën pjesë edhe faza e ngurtë:



- A) vetëm në pikat a, b, c dhe g
- B) vetëm në pikat a, c, d dhe g
- C) vetëm në pikat a, c, d dhe f
- D) vetëm në pikat c, d, e dhe g

Pyetja 34.

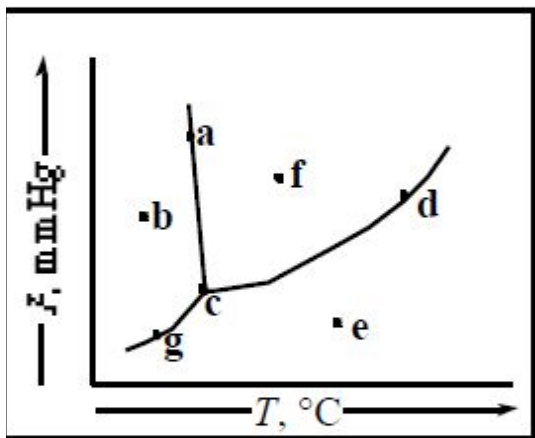
Më poshtë jepet diagrama fazore e sistemit me një komponent. Në cilat pika të shënuara në të në sistem bën pjesë edhe faza e gaztë:



- A) vetëm në pikat a, b, dhe g
- B) vetëm në pikat a, c, d dhe g
- C) vetëm në pikat a, c, d dhe f
- D) vetëm në pikat c, d, e dhe g

Pyetja 35.

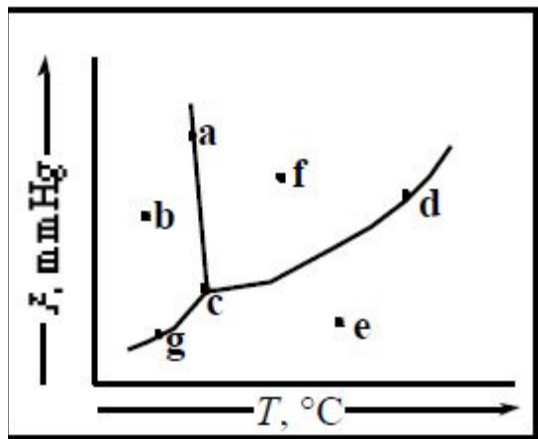
Më poshtë jepet diagram fazore e sistemit me një komponent. Në cilat pika të shënuara në të në sistem ndodhen të tre fazat në ekuilibër:



- A) në pikën a
- B) në pikën c
- C) në pikën d
- D) në pikën g

Pyetja 36.

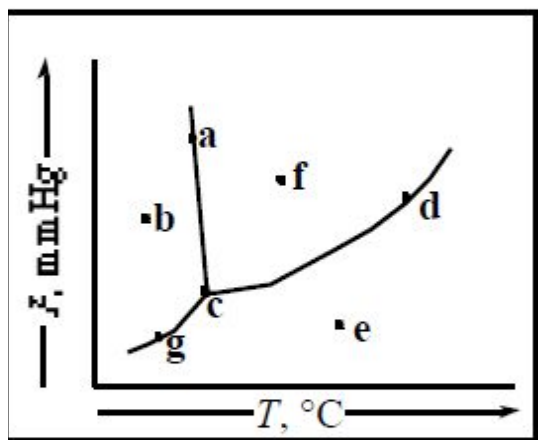
Më poshtë jepet diagrama fazore e sistemit me një komponent. Në cilat pika të shënuara në të sistemi ndodhet në ekuilibër dyfazor:



- A) vetëm në pikat a dhe g
- B) vetëm në pikat b dhe f
- C) vetëm në pikat e dhe f
- D) vetëm në pikat b dhe c

Pyetja 37.

Më poshtë jepet diagrama fazore e sistemit me një komponent. Në cilat pika të shënuara në të sistemi është njëfazor:



- A) vetëm në pikat a, d dhe g
- B) vetëm në pikat b, c dhe f
- C) vetëm në pikat e, d dhe g
- D) vetëm në pikat b, e dhe f

Pyetja 38.

Cili prej reaksioneve të formimit të një moli të gazeve të mëposhtëm është me endotermik (bazohuni në entalpi të standarte të formimit):

- A) CO: $\Delta H_f^0 = -110.5 \text{ kJ/mol DHf}$
 B) NO₂ $\Delta H_f^0 = +33.9 \text{ kJ/mol}$
 C) O₃ $\Delta H_f^0 = +142.2 \text{ kJ/mol}$
 D) SO₂ $\Delta H_f^0 = -300.4 \text{ kJ/mol}$

Pyetja 39.

Në cilin nga reaksionet e mëposhtme vihet re prania e një katalizatori:

- A) $A + B \rightarrow D + B$
 B) $A + B \rightarrow C + D$
 C) $A + A \rightarrow D$
 D) $A \rightarrow B + C$

Pyetja 40.

Është dhënë reaksioni: $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$ ($\Delta H = 51.8 \text{ kJ}$) dhe në ekuilibër janë të pranishme të tre komponimet. Çfarë ndryshimi mund të rrisë sasinë e HI në ekuilibër:

- A) rritja e presionit
 B) rritja e temperaturës
 C) rritja e presionit dhe e temperaturës
 D) as njëra as tjetra nuk ndikojnë në rritjen e sasisë së HI

Pyetja 41.

Shpejtësia e reaksionit: $HCl + NaOH \rightarrow H_2O + NaCl$ mund të përcaktohet duke monitoruar ndryshimin e përqendrimit të :

- A) H^+
 B) Cl^-
 C) Na^+
 D) H_2O

Pyetja 42.

Në reaksionin : $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$, 0.040 mole alumin konsumohen për 20 sekonda. Shpejtësia e formimit të hidrogjenit molekular është:

- A) 0.0013 mol/s
 B) 0.0020 mol/s
 C) 0.0030 mol/s
 D) 0.0060 mol/s

Pyetja 43.

Jepet reaksioni : $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$

Në se shpejtësia e formimit të NH_3 është 9.0×10^{-4} mol/s, atëherë sa është shpejtësia e konsumit të N_2 :

- A) 4.5×10^{-4} mol/s
- B) 6.0×10^{-4} mol/s
- C) 9.0×10^{-4} mol/s
- D) 1.4×10^{-3} mol/s

Pyetja 44.

Jepet reaksioni: $2\text{NO}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)}$

Në se shpejtësia e dekompozimit të NO_2 është 3.2×10^{-3} mol/s, atëherë sa është shpejtësia e formimit të O_2 :

- A) 1.6×10^{-3} mol/s
- B) 3.2×10^{-3} mol/s
- C) 4.8×10^{-3} mol/s
- D) 6.4×10^{-3} mol/s

Pyetja 45.

Një copë magnez me peshë 8.0 g hidhet në një gotë që përmban HCl 6M. Pas 25 sekondash vërehet se ka mbetur pa reaguuar 3,5 g magnez. Sa është shpejtësia e konsumimit të magnezit

- A) 0.14 g/s
- B) 0.18 g/s
- C) 0.32 g/s
- D) 4.50 g/s

Pyetja 46.

Shpejtësia e reaksionit kimik mund të shprehet në:

- A) gram për mol
- B) energji e konsumuar për mol
- C) mole të formuara për njësi të kohës
- D) mole të formuara për litër tretësirë

Pyetja 47.

Reaksioni i mëposhtëm zhvillohet në temperature konstante dhe në një sistem të hapur:



Cila nga vetitë e dhëna në alternativat e mëposhtme mund të përdoret për të përcaktuar shpejtësinë e zhvillimit të reaksionit:

- A. Masa e sistemit
- B. presioni i gazit
- C. përqendrimi i H_2O
- D. përqendrimi i MgCO_3

Pyetja 48.

Në reaksionin $3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{O}_3$ vërehet se konsumi i oksigjenit ndodh me një shpejtësi $0.6 \text{ mol/l}\cdot\text{s}$. Me çfarë shpejtësie formohet O_3 , në $\text{mol/l}\cdot\text{s}$:

- A) 0.6
- B) 0.9
- C) 0.4
- D) 1.2

Pyetja 49.

Cilat janë njësitë e konstantes së shpejtësisë së një reaksioni të rendit të dytë:

- A) $\text{mol/l}\cdot\text{s}$
- B) $\text{l}^2/\text{mol}^2\cdot\text{s}$
- C) $\text{mol}^2/\text{l}^2\cdot\text{s}$
- D) $\text{l/mol}\cdot\text{s}$

Pyetja 50.

Cilat janë njësitë e konstantes së shpejtësisë së një reaksioni të rendit të parë:

- A) $\text{mol/l}\cdot\text{s}$
- B) $\text{l}^2/\text{mol}^2\cdot\text{s}$
- C) s^{-1}
- D) $\text{l/mol}\cdot\text{s}$

Pyetja 51.

Reaksioni $\text{I}^- + \text{OCl}^- \rightarrow \text{IO}^- + \text{Cl}^-$ është i rendit të parë në lidhje me I^- dhe i rendit të parë në lidhje me OCl^- . Konstantja e shpejtësisë është $6.1 \cdot 10^{-2} \text{ l/mol}\cdot\text{s}$. Sa do të jete shpejtësia e reaksionit në momentin kur $[\text{I}^-] = 0.10 \text{ M}$ dhe $[\text{OCl}^-] = 0.20 \text{ M}$:

- A) $2.4 \times 10^{-4} \text{ M/s}$
- B) $1.2 \times 10^{-4} \text{ M/s}$
- C) $1.2 \times 10^{-3} \text{ M/s}$
- D) $2.4 \times 10^{-5} \text{ M/s}$

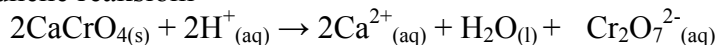
Pyetja 52.

Në reaksionin $2\text{N}_2\text{O}_5(\text{g}) \rightarrow 4 \text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ në kushte të caktuara shpejtësia e dekompozimit të N_2O_5 është $2.5 \cdot 10^{-6} \text{ mol/s}$. Sa duhet të jete shpejtësia e formimit të NO_2 :

- A) $1.0 \times 10^{-5} \text{ mol/s}$
- B) $1.3 \times 10^{-6} \text{ mol/s}$
- C) $2.5 \times 10^{-6} \text{ mol/s}$
- D) $5.0 \times 10^{-6} \text{ mol/s}$

Pyetja 53.

Është dhënë reaksioni



Zhvillimi i këtij reaksioni mund të vlerësohet duke ju referuar:

- A) Humbjes së masës
- B) Zvogëlimit të pH
- C) Formimit të një precipitati
- D) Formimi i ngjyrës portokalli të tretësirës

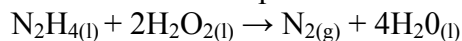
Pyetja 54.

Cila prej raporteve të mëposhtme shërben për vlerësimin e shpejtësisë së reaksionit:

- A) $\frac{\text{ndryshimi i kohës}}{\text{ndryshimi i përqendrimit ndryshimi i masës}}$
- B) $\frac{\text{ndryshimi i përqendrimit}}{\text{ndryshimi i përqendrimit}}$
- C) $\frac{\text{ndryshimi i kohës}}{\text{ndryshimi i përqendrimit}}$
- D) ndryshimi i masës

Pyetja 55.

Në reaksionin e mëposhtëm:

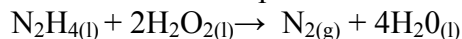


Është vënë re se në çdo sekondë konsumohen $2.2 \cdot 10^{-4}$ mol/l H_2O_2 . Sa është shpejtësia e këtij reaksioni :

- A) $2.2 \cdot 10^{-4}$ mol/l*s
- B) $2.1 \cdot 10^{-4}$ mol/l*s
- C) $1.2 \cdot 10^{-4}$ mol/l*s
- D) $1.1 \cdot 10^{-4}$ mol/l*s

Pyetja 56.

Në reaksionin e mëposhtëm:



është vënë re se në 1.0 sekondë konsumohen 0.015g H_2O_2 . Me çfarë shpejtësie prodhohet N_2 :

- A) 6.2×10^{-3} g/s
- B) 7.5×10^{-3} g/s
- C) 3.1×10^{-4} g/s
- D) 1.5×10^{-2} g/s

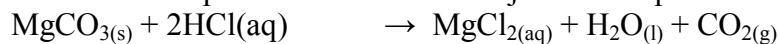
Pyetja 57.

Cila nga njësitë e mëposhtme mund të përdoret për të matur shpejtësinë e reaksionit?

- A) mol/s
- B) mL/g
- C) g/mL
- D) mL/mol

Pyetja 58.

Reaksioni i mëposhtëm zhvillohet në një enë të hapur:



Shpejtësia e këtij reaksioni mund të llogaritet duke u bazuar në

- A) ndryshimin e përqendrimit të joneve Cl^-
- B) rritjen e përqendrimit të $[\text{HCl}]$
- C) ndryshimin e presionit
- D) zvogëlimin e masës së sistemit

Pyetja 59.

Reaksioni i mëposhtëm zhvillohet në një enë të mbyllur:



Shpejtësia e këtij reaksioni mund të llogaritet duke u bazuar në

- A) ndryshimin e përqendrimit të joneve Cl^-
- B) rritjen e përqendrimit të $[\text{HCl}]$
- C) ndryshimin e presionit
- D) zvogëlimin e masës së sistemit

Pyetja 60.

Reaksioni i mëposhtëm zhvillohet në një enë të hapur:



Shpejtësia e këtij reaksioni mund të llogaritet bazuar në :

- A) rritjen e sasisë në gram të MgCO_3
- B) zvogëlimin e përqendrimit të $[\text{MgCO}_3]$
- C) rritjen e përqendrimit të $[\text{H}_2\text{O}]$
- D) ndryshimi i masës së sistemit në lidhje me kohën

Pyetja 61.

Në reaksionin e mëposhtëm



Në se konsumi i HCl është $2.0\text{g}/\text{min}$ me çfarë shpejtësie formohet CO_2

- A) $1.2\text{ g}/\text{min}$
- B) $2.4\text{ g}/\text{min}$
- C) $1.0\text{ g}/\text{min}$
- D) $2.0\text{ g}/\text{min}$

Pyetja 62.

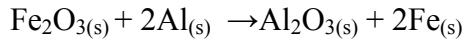
Cila prej njësive të mëposhtme nuk mund të përdoret për të matur shpejtësinë e reaksionit:

- A) s^{-1}
- B) mL/s

- C) M/ore
- D) mol/L

Pyetja 63.

Është dhënë reaksioni i mëposhtëm

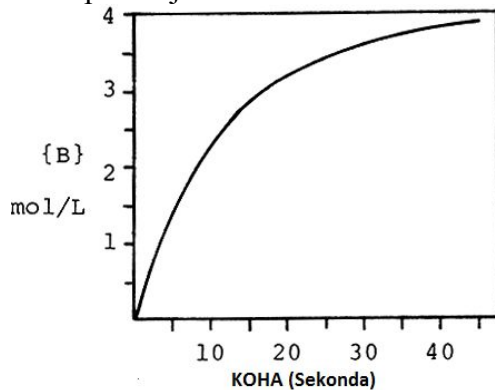


Në se 0.05 mole Fe prodhohen në 10 sekonda me çfarë shpejtësie konsumohet Fe_2O_3 në mol/s

- A) 5.0×10^{-2} mol/s
- B) 2.5×10^{-2} mol/s
- C) 1.0×10^{-1} mol/s
- D) 5.0 mol/s

Pyetja 64.

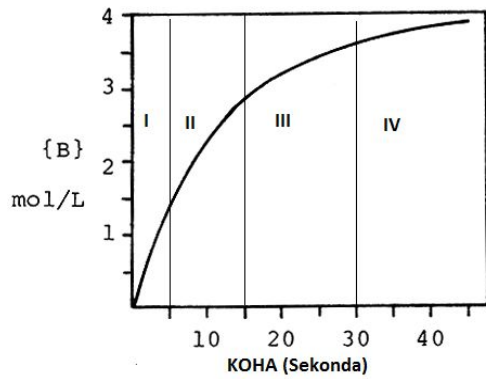
Në figurën e mëposhtme është dhënë varësia e përqendrimit të komponimit B nga koha për reaksionin $A \rightarrow B$. Me çfarë shpejtësie prodhohet komponimi B në 10 sekondat e para ku varësia është pothuajse lineare:



- A) 0.050 mol/L*s
- B) 0.010 mol/L*s
- B) 0.20 mol/L*s
- D) 2.00 mol/L*s

Pyetja 65.

Në figurën e mëposhtme është dhënë varësia e përqendrimit të komponimit B nga koha për reaksionin $A \rightarrow B$.

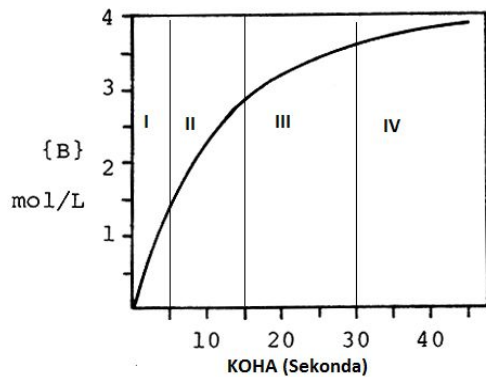


Në cilën nga fazat reaksioni zhvillohet me shpejtësi më të madhe:

- A) Faza I
- B) Faza II
- C) Faza III
- D) Faza IV

Pyetja 66.

Në figurën e mëposhtme është dhënë varësia e përqendrimit të komponimit B nga koha për reaksionin $A \rightarrow B$.



Në cilën nga fazat reaksioni zhvillohet me shpejtësi më të vogël:

- A) Faza I
- B) Faza II
- C) Faza III
- D) Faza IV

Pyetja 67.

Në reaksionin $3O_2 \rightarrow 2O_3$ konsumimi i oksigjenit ndodh me një shpejtësi $0.6 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$. Cila është shpejtësia e këtij reaksioni:

- A) $0.10 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$
- B) $0.20 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$
- C) $0.30 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$
- D) $0.40 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$

Pyetja 68.

Në reaksionin $3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{O}_3$ prodhimi i ozonit ndodh me një shpejtësi $0.4 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$. Cila është shpejtësia e këtij reaksioni:

- A) $0.10 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$
- B) $0.20 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$
- C) $0.30 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$
- D) $0.40 \text{ mol/L}\cdot\text{s}$

Pyetja 69.

Ligji i shpejtësisë së një reaksioni jepet me shprehjen $V = k[\text{A}]^2[\text{B}]$. Sa është rendi i këtij reaksioni në lidhje me komponimin A?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3

Pyetja 70.

Ligji i shpejtësisë së një reaksioni jepet me shprehjen $V = k[\text{A}]^2[\text{B}]$. Sa është rendi i këtij reaksioni në lidhje me komponimin B?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3

Pyetja 71.

Ligji i shpejtësisë së reaksionit $2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}_2(\text{g})$ është $V = k[\text{NO}]^2[\text{O}_2]$.

Çfarë do të ndodhë me shpejtësinë e reaksionit në se përqendrimi i NO dyfishohet:

- A) shpejtësia e reaksionit dyfishohet
- B) shpejtësia e reaksionit përgjysmohet
- C) shpejtësia e reaksionit trefishohet
- D) shpejtësia e reaksionit katërfishohet

Pyetja 72.

Ligji i shpejtësisë së reaksionit $2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}_2(\text{g})$ është $V = k[\text{NO}]^2[\text{O}_2]$.

Çfarë do të ndodhë me shpejtësinë e reaksionit në se përqendrimi i O_2 dyfishohet:

- A) shpejtësia e reaksionit dyfishohet
- B) shpejtësia e reaksionit përgjysmohet
- C) shpejtësia e reaksionit trefishohet
- D) shpejtësia e reaksionit katërfishohet

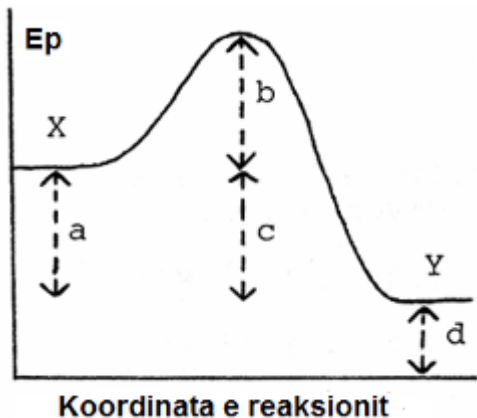
Pyetja 73.

C'pjesë e përqendrimit të substancës fillestare ka mbetur pa reaguuar në kohën e tretë të gjysmë zbërthimit?

- A) 1/2
- B) 1/3
- C) 1/8
- D) 1/12

Pyetja 74.

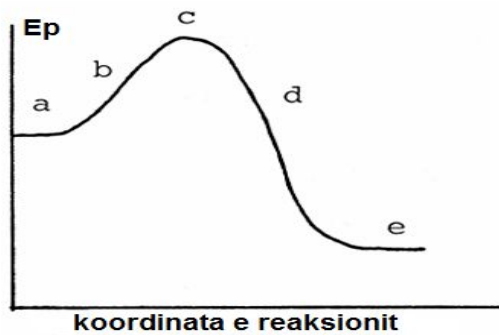
Cili segment në grafikun e mëposhtëm pasqyron energjinë e aktivizimit të reaksionit të transformimit të X në Y?



- A) a
- B) b
- C) c
- D) d

Pyetja 75.

Cila pikë e grafikut të energjisë potenciale përfaqëson ekzistencën e kompleksit aktiv?



- A) a
- B) b
- C) c
- D) d

Pyetja 76.

Cila nga pohimet e mëposhtme nuk është e vërtetë për një katalizator:

- A) përshpejton reaksionin e drejtë
- B) vepron si një inhibitor
- C) përshpejton reaksionin e kundërt
- D) mund të jete homogjen

Pyetja 77.

Radikal i lirë është një specie kimike e cila zotëron:

- A) ngarkesë pozitive
- B) ngarkesë negative
- C) një elektron të paçiftëzuar
- D) një atom oksigjen

Pyetja 78.

Në se një katalizator është i pranishëm në një reaksion kimik cili nga pohimet e mëposhtme është i vërtetë:

- A) energji aktivizimi me e vogël dhe shpejtësi reaksioni me e vogël
- B) energji aktivizimi me e vogël dhe shpejtësi reaksioni me e madhe
- C) energji aktivizimi me e madhe dhe shpejtësi reaksioni me e vogël
- D) energji aktivizimi me e madhe dhe shpejtësi reaksioni me e madhe

Pyetja 79.

Gjatë afrimit të molekulave të substancave fillestare me njëra tjetrën çfarë ndodh:

- A) çlirohet nxehtësi në mjedis
- B) merret nxehtësi nga mjedisi
- C) energjia kinetike kthehet në energji potenciale
- D) energjia potenciale kthehet në energji kinetike

Pyetja 80.

Cili nga reaksionet e mëposhtëm është endotermik:

- A) $\text{N}_2\text{O}_{4(g)} + 59 \text{ kJ} \text{ -----} > 2\text{NO}_{2(g)}$
- B) $2\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \text{ -----} > 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} + 572 \text{ kJ}$
- C) $2\text{BrCl}_{(g)} - 29.3 \text{ kJ} \text{ -----} > \text{Br}_{2(g)} + \text{Cl}_{2(g)}$
- D) $\text{C}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \text{ -----} > \text{CO}_{2(g)} \quad \Delta H = -394 \text{ kJ}$

Pyetja 81.

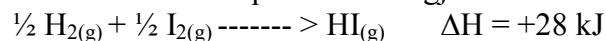
Kur një katalizator shtohet në një reaksion kimik çfarë ndodh me ΔH e reaksionit:

- A) rritet lehtësisht
- B) nuk ndryshon
- C) zvogëlohet ngadalë

D) rritet me shpejtësi si rrjedhim e staveve alternative në mekanizmin e reaksionit

Pyetja 82. 3

Në reaksionin e mëposhtëm energjia e aktivizimit të reaksionit të formimit të HI është 167kJ.



Sa është energjia e aktivizimit të reaksionit të dekompozimit të HI?

- A) 28 kJ
- B) 139 kJ
- C) 167 kJ
- D) 195 kJ

Pyetja 83.



Kur një molekulë H_2 i afrohet një molekulë Cl_2 (sipas teorisë së goditjeve), si ndryshon energjia kinetike (E_k) dhe energjia potenciale (E_p)?

- A) E_k rritet dhe E_p zvogëlohet
- B) E_k zvogëlohet dhe E_p rritet
- C) E_k zvogëlohet dhe E_p zvogëlohet
- D) E_k rritet dhe E_p rritet

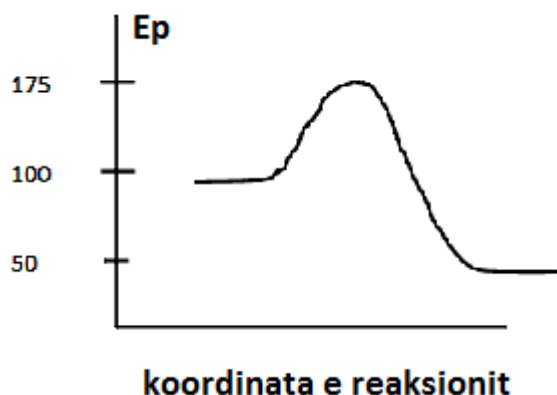
Pyetja 84.

Sipas teorisë kinetike të kompleksit aktiv cila nga pohimet e mëposhtme e përshkruan më mirë gjendjen e kompleksit aktiv (E_p -energji potenciale; E_k energji kinetike).

- A) i qëndrueshëm, zotëron E_p maksimale dhe E_k minimale
- B) i qëndrueshëm, zotëron E_p minimale dhe E_k maksimale
- C) i paqëndrueshëm, zotëron E_p maksimale dhe E_k minimale
- D) i paqëndrueshëm, zotëron E_p minimale dhe E_k maksimale

Pyetja 85.

Duke ju referuar diagramës së energjisë potenciale të dhënë më poshtë :

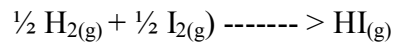


Sa është energjia e aktivizimit të reaksionit të drejte:

- | | |
|----|------|
| A) | 25kJ |
| B) | 50kJ |
| C) | 75kJ |
| D) | 125k |
- J

Pyetja 86.

Është dhënë reaksioni



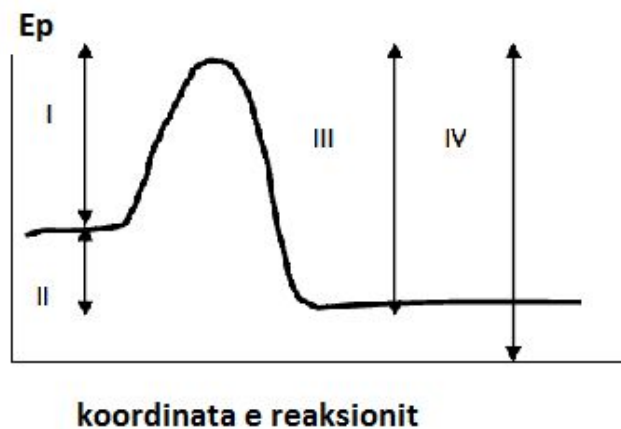
Energjia e aktivizimit për formimin e HI është 167kJ dhe ajo e dekompozimit të HI është 139kJ.

Si është reaksioni i formimit të HI:

- A) Ekzotermik , $\Delta H = -28 \text{ kJ}$
- B) Ekzotermik , $\Delta H = +28 \text{ kJ}$
- C) Endotermik, $\Delta H = -28 \text{ kJ}$
- D) Endotermik, $\Delta H = +28 \text{ kJ}$

Pyetja 87.

Duke ju referuar diagramës së energjisë potenciale të mëposhtme

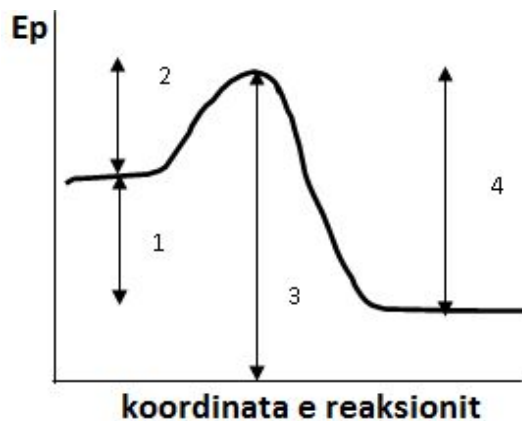


Ku përfaqësohet energjia e aktivizimit të reaksionit të kundërt?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

Pyetja 88.

Duke ju referuar diagramës së energjisë potenciale të mëposhtme

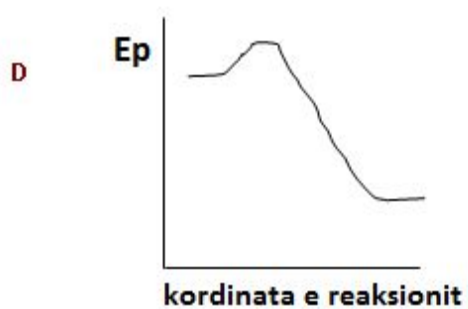
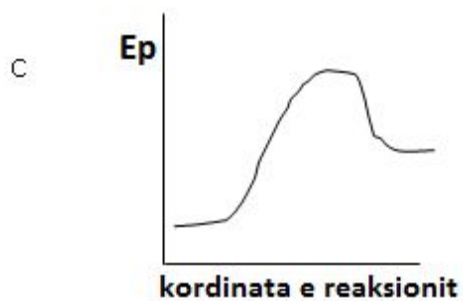
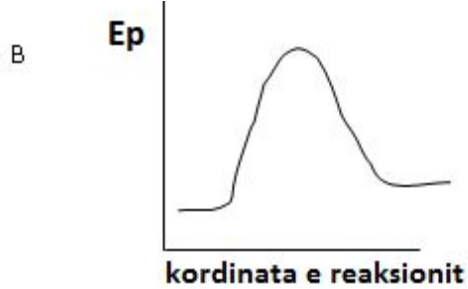
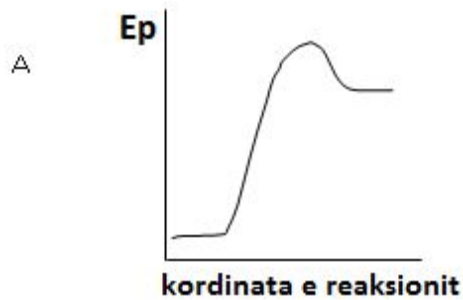


Ku përfaqësohet ΔH e reaksionit të kundërt:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

Pyetja 89.

Me poshtë janë dhënë diagramat e energjisë potenciale për 4 reaksione të ndryshme

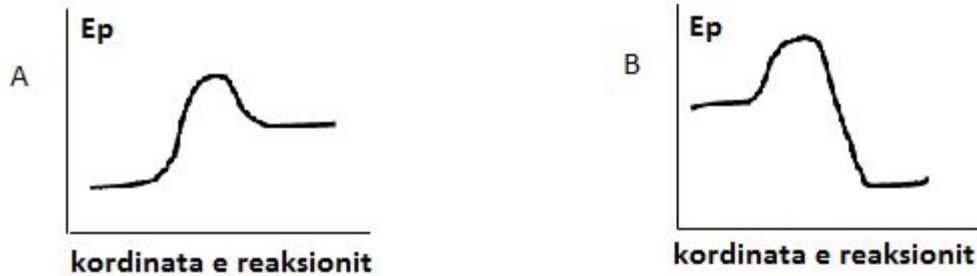


Cila prej tyre përfaqëson reaksionin më të shpejtë?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D

Pyetja 90.

Duke krahasuar diagramat e mëposhtme të energjisë së aktivizimit të dy reaksioneve të ndryshëm cila nga pohimet e mëposhtme është e saktë:



- A) Reaksioni A dhe B janë të dy ekzotermikë
- B) Reaksioni A dhe B janë të dy endotermikë
- C) Reaksioni A është ekzotermik dhe reaksioni B është endotermik
- D) Reaksioni A është endotermik dhe reaksioni B është ekzotermik

Pyetja 91.

Është dhënë reaksioni: $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HCl}(\text{g})$

Sipas teorisë së kompleksit aktiv çfarë ndodh në lidhje me energjinë potenciale (E_p) dhe energjinë kinetike (E_k) të kompleksit të formuar kur ai shndërrohet në produkt të reaksionit (HCl):

- A) E_k rritet dhe E_p zvogëlohet
- B) E_k zvogëlohet dhe E_p rritet
- C) E_k zvogëlohet dhe E_p zvogëlohet
- D) E_k rritet dhe E_p rritet

Pyetja 92.

Për një reaksion kimik reversibil dihet që energjia e aktivizimit të reaksionit të drejtë është 20kJ dhe ajo e reaksionit të kundërt 30kJ. Cili prej pohimeve të mëposhtme është i vërtetë për reaksionin e drejtë:

- A) reaksioni i drejtë është ekzotermik dhe vlera e $\Delta H=10\text{kJ}$
- B) reaksioni i drejtë është ekzotermik dhe vlera e $\Delta H= -10\text{kJ}$
- C) reaksioni i drejtë është endotermik dhe vlera e $\Delta H= 10\text{kJ}$
- D) reaksioni i drejtë është endotermik dhe vlera e $\Delta H= -10\text{kJ}$

Pyetja 93.

Për një reaksion kimik reversibil dihet që energjia e aktivizimit të reaksionit të drejtë është 20kJ dhe ajo e reaksionit të kundërt 30kJ. Cili prej pohimeve të mëposhtme është i vërtetë për reaksionin e kundërt:

- A) reaksioni i kundërt është ekzotermik dhe vlera e $\Delta H=10\text{kJ}$
- B) reaksioni i kundërt është ekzotermik dhe vlera e $\Delta H= -10\text{kJ}$
- C) reaksioni i kundërt është endotermik dhe vlera e $\Delta H= 10\text{kJ}$

D) reaksioni i kundërt është endotermik dhe vlera e $\Delta H = -10 \text{ kJ}$

Pyetja 94.

Kompleksi aktiv mund të cilësohet si:

- A) një specie me energji kinetike maksimale dhe energji potenciale minimale
- B) një specie e ndërmjetme dhe e qëndrueshme gjatë mekanizmit të reaksionit
- C) një specie e paqëndrueshme që nuk është as komponim fillestar e as produkt i reaksionit
- D) një specie që luan rrolin e një radikali të lirë

Pyetja 95.

Në një reaksion të shpejtë si mund të cilësohet energjia e aktivizimit (E_a) dhe qëndrueshmëria e kompleksit aktiv.

- A) E_a e vogël dhe kompleksi aktiv i paqëndrueshëm
- B) E_a e madhe dhe kompleksi aktiv i qëndrueshëm
- C) E_a e madhe dhe kompleksi aktiv i paqëndrueshëm
- D) E_a e madhe dhe kompleksi aktiv i qëndrueshëm

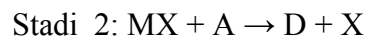
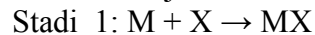
Pyetja 96.

Çfarë ndodh gjatë formimit të kompleksit aktiv në lidhje me lidhjet kimike dhe energjinë potenciale të tij:

- A) lidhjet formohen dhe energjia potenciale rritet
- B) lidhjet formohen dhe energjia potenciale zvogëlohet
- C) lidhjet prishen dhe energjia potenciale zvogëlohet
- D) lidhjet prishen dhe energjia potenciale zvogëlohet

Pyetja 97.

Është dhënë mekanizmi i një reaksioni i cili përbëhet nga dy stade:



Çfarë është specia MX :

- A) katalizator
- B) inhibitor
- C) produkt i reaksionit
- D) komponim i ndërmjetëm

Pyetja 98.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:



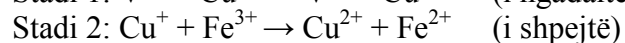
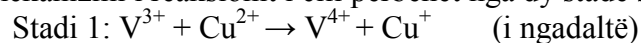
Cili është reaksioni i përgjithshëm?

- A) $2\text{NO}_2 \rightarrow \text{NO}_3 + \text{NO}$

- B) $\text{NO}_2 + \text{CO} \rightarrow \text{NO} + \text{CO}_2$
 C) $\text{NO}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{NO}_2 + \text{CO}_2$
 D) $\text{NO}_2 + \text{NO}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{NO}_3 + \text{NO}_2 + \text{NO} + \text{CO}_2$

Pyetja 99.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

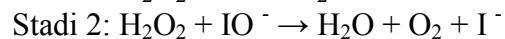
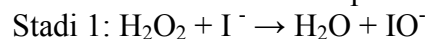


Cili është komponimi i ndërmjetëm në këtë reaksion?:

- A) Cu^+
 B) Cu^{2+}
 C) V^{3+}
 D) Fe^{3+}

Pyetja 100.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

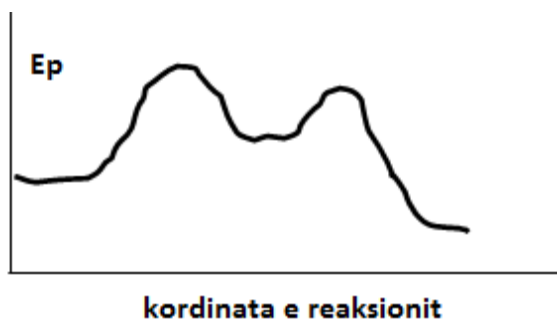


Cili është komponimi i ndërmjetëm në këtë reaksion?

- A) I^-
 B) IO^-
 C) H_2O
 D) H_2O_2

Pyetja 101.

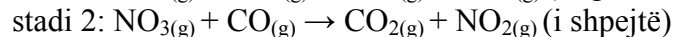
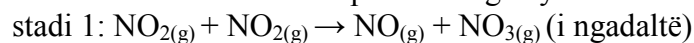
Diagrama e mëposhtme e energjisë potenciale përfaqëson një reaksion :



- A) ekzotermik me një stad
 B) ekzotermik me një mekanizëm me dy stade
 C) endotermik me një mekanizëm me një stad
 D) endotermik me një mekanizëm me dy stade

Pyetja 102.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

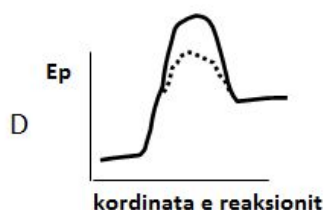
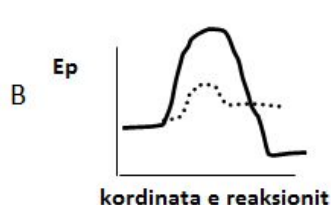
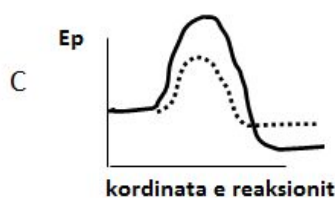
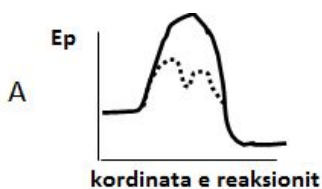


Cila prej komponimeve që marrin pjesë në këtë reaksion ndikon më shumë në rritjen e shpejtësisë së reaksionit:

- A) rritja e [CO]
- B) zvogëlimi i [NO]
- C) rritja e [NO₂]
- D) rritja e [NO₃]

Pyetja 103.

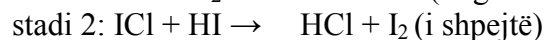
Gjatë zhvillimit të reaksionit pa praninë e katalizatorit prodhohet 40kJ në 10 minuta. Në prani të katalizatorit kjo energji 40kJ prodhohet në 2 minuta. Në cilën nga diagramat e energjisë potenciale të dhëna më poshtë janë të përfaqësuara këto të dhëna?



- A) A
- B) B
- C) C
- D) D

Pyetja 104.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

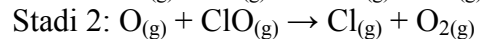
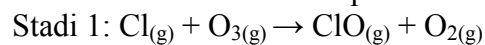


Specia HCl është:

- A) Produkt i reaksionit
- B) Katalizator
- C) substancë fillestare
- D) substancë e ndërmjetme

Pyetja 105.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:



Cila është substancë e ndërmjetme në këtë reaksion:

- A) Cl
- B) O₂
- C) O₃
- D) ClO

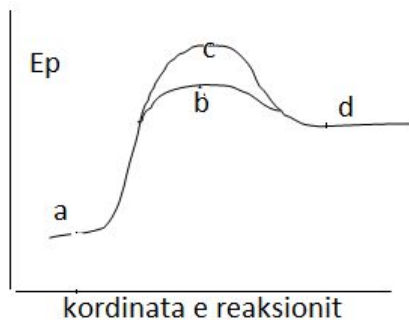
Pyetja 106.

Në mekanizmin e një reaksioni stadi që përcakton shpejtësinë është:

- A) stadi i parë i reaksionit
- B) stadi më i shpejtë dhe ka energji aktivizimi të madhe
- C) stadi i ngadalshëm që ka energji aktivizimi të ulët
- D) stadi më i ngadalshëm me energji aktivizimi të madhe

Pyetja 107.

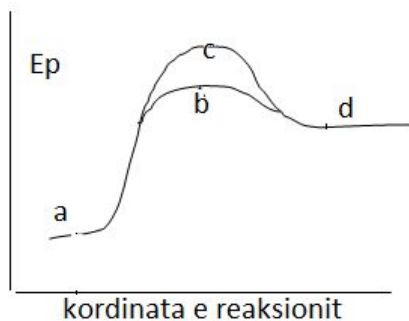
Në diagramën e energjisë potenciale të dhënë më poshtë, ku përfaqësohet energjia e kompleksit aktiv të formuar gjatë reaksionit në mungesë të katalizatorit?



- A) a
- B) b
- C) c
- D) d

Pyetja 108.

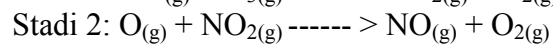
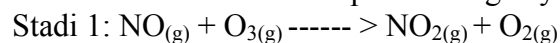
Në diagramën e energjisë potenciale të dhënë më poshtë, ku përfaqësohet energjia e kompleksit aktiv të formuar gjatë reaksionit në prani të katalizatorit?



- A) a
- B) b
- C) c
- D) d

Pyetja 109.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

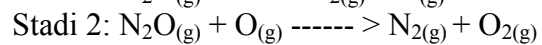
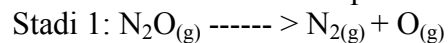


Cila është substanca që luan rolin e katalizatorit:

- A) O₂
- B) O₃
- C) NO
- D) NO₂

Pyetja 110.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

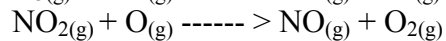
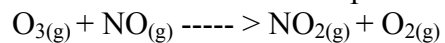


Cila është substance fillestare e reaksionit të përgjithshëm:

- A) O
- B) O₂
- C) N₂
- D) N₂O

Pyetja 111.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

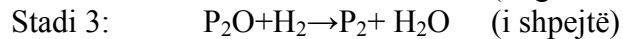
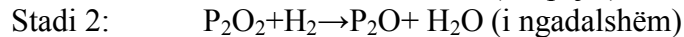
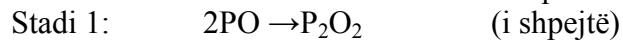


Cili është produkti i reaksionit të përgjithshëm:

- A) O₂
- B) O₃
- C) NO
- D) NO₂

Pyetja 112. 3

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga tre stade si më poshtë:

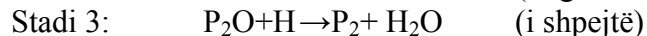
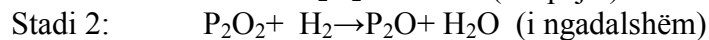
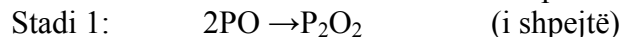


Rritja e përqendrimit të cilës prej substancave të mëposhtme do të ndikonte më shumë në rritjen e shpejtësisë së reaksionit?

- A) H_2
- B) PO
- C) P_2O
- D) H_2O

Pyetja 113.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga tre stade si më poshtë:

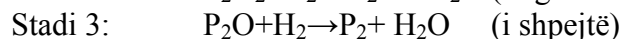
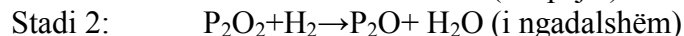
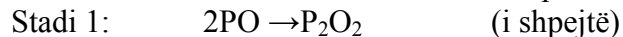


Cila prej alternativave të mëposhtme përfaqëson produkte të reaksionit të përgjithshëm:

- A) P_2 dhe P_2O_2
- B) P_2 dhe H_2O
- C) P_2O_2 dhe PO_2
- D) PO_2 dhe H_2O

Pyetja 114.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga tre stade si më poshtë:



Cila prej alternativave të mëposhtme përfaqëson komponimet e ndërmjetme të reaksionit:

- A) NO dhe H_2
- B) H_2O dhe P_2
- C) P_2O_2 dhe PO
- D) P_2O_2 dhe P_2O

Pyetja 115 . 3

Cila prej pohimeve të mëposhtme shpreh qartë një katalizator:

- A) Një substance që ndikon në shpejtësinë e reaksionit
- B) Një substancë që nxit një mekanizëm me energji aktivizimi me të lartë .
- C) Një substance që formohet në një stad dhe shkatërrohet në stadin pasardhës të mekanizmit të reaksionit

D) Një substancë që hyn në reaksion në një stad dhe riformohet në një stad pasardhës të mekanizmit të reaksionit

Pyetja 116.3

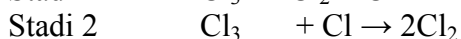
Është dhënë reaksioni: $2\text{PO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{PO}_{2(g)}$

Pse ky reaksion ka probabilitet të vogël të ndodhë në një stad?

- A) Energjia e aktivizimit e reaksionit është e pamjaftueshme
- B) Energjia e aktivizimit e reaksionit është e lartë
- C) Reaksionet në fazë të gazte janë zakonisht të ngadalshëm
- D) Probabiliteti që tre molekulat të godasin njëkohësisht njëra tjetrën është shumë i vogël.

Pyetja 117.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit i cili përbëhet nga dy stade si më poshtë:

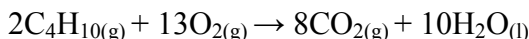


Cili është kompleksi aktiv për stadin e dytë të reaksionit:

- A) Cl
- B) Cl₂
- C) Cl₃
- D) Cl₄

Pyetja 118.

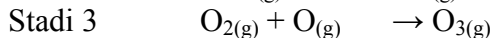
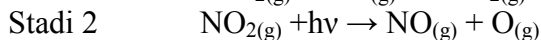
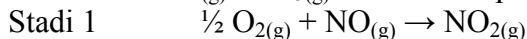
Sipas teorisë kinetike të goditjeve pse reaksioni i mëposhtëm ndodh sipas një mekanizmi me disa stade:



- A) presioni i $\text{C}_4\text{H}_{12(g)}$ është i ulët
- B) temperatura e sistemit është e ulët
- C) probabiliteti i goditjes së njëkohshme të disa grimcave është i vogël
- D) grimcat gjate goditjeve kanë energji kinetike të ulët

Pyetja 119.

Reaksioni : $3/2 \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{O}_{3(g)}$ zhvillohet sipas këtij mekanizmi:

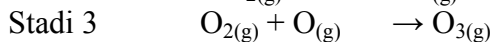
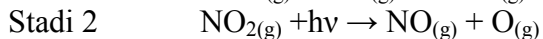
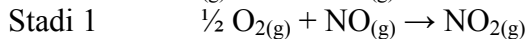


Cili është katalizatori në këtë mekanizëm?

- A) O
- B) NO
- C) NO₂
- D) O₃

Pyetja 120.

Reaksioni : $3/2 \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{O}_3(\text{g})$ zhvillohet sipas këtij mekanizmi:



Cilat janë substancat e ndërmjetme në këtë mekanizëm?

- A) O
- B) NO
- C) O₃
- D) hv

Pyetja 121.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit si më poshtë:

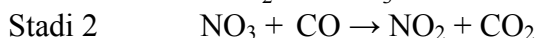


Cila është substancë e ndërmjetme?

- A) I
- B) NOI₂
- C) NO
- D) NOI

Pyetja 122.

Është dhënë mekanizmi i reaksionit si më poshtë:



Cili është produkti i reaksionit të përgjithshëm.

- A) CO
- B) CO₂
- C) NO₂
- D) NO₃

Pyetja 123.

Është dhënë reaksioni: $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{ng}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$ ($\Delta H = 51.8\text{kJ}$) dhe në ekuilibër janë të pranishme të tre komponimet. Si shprehet konstantja e ekuilibrit për këtë sistem:

- A) $K = \frac{[\text{HI}]^2}{[\text{H}_2][\text{I}_2]}$
- B) $K = \frac{[\text{H}_2][\text{I}_2]}{[\text{HI}]^2}$
- C) $K = \frac{2[\text{HI}]}{[\text{H}_2][\text{I}_2]}$

$$D) K = \frac{[HI]^2}{[H_2]}$$

Pyetja 124.

Ligji i shpejtësisë së një reaksioni është $V = k[A]^2[B]$. Sa është rendi i përgjithshëm i këtij reaksioni:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

Pyetja 125.

Çfarë është gjithmonë e vërtetë për një reaksion ekzotermik?

- A) ndryshimi i entalpisë është negativ
- B) ndryshimi i entropisë është negativ
- C) reaksioni absorbon nxehtësi nga mjedisi
- D) reaksioni është spontan

Pyetja 126.

Reaksioni i mëposhtëm : $PCl_3(g) + Cl_2(g) \rightarrow PCl_5(g)$ ka $\Delta H^0 = -86 \text{ kJ}$. A mund të pritët që ky reaksion të zhvillohet spontanisht në temperatura të caktuara?

- A) spontaniteti i reaksionit nuk ka lidhje me temperaturën
- B) zhvillohet spontanisht vetëm në temperatura të larta
- C) zhvillohet spontanisht në çdo temperaturë
- D) zhvillohet spontanisht vetëm në temperaturë të ulët

Pyetja 127.

Në procesin e prodhimit të NH_3 duke u nisur nga N_2 dhe H_2 në gjendje të gaztë përdoret si katalizator hekuri. Cili është roli i këtij katalizatori në këtë proces?

- A) Krijon mundësinë e një stadi me energji aktivizimi më të ulët
- B) Rrit konstanten e ekuilibrit të reaksionit
- C) Rrit energjinë kinetike të substancave fillestare
- D) Bashkëvepron me NH_3

Pyetja 128.

Ngjitja e lëngjeve në tubat kapilare (kapilariteti), është rrjedhim i

- A) Temperaturës së lëngut
- B) Përqendrimit të substancave të tretura
- C) Tensionit sipërfaqësor

D) Gjatësisë së kapilarit

Pyetja 129.

Lartësia e ngjitjes kapilare në një sistem të caktuar varet nga;

- A) Temperatura
- B) Gjatësia e kapilarit
- C) Rrezja e kapilarit
- D) Aciditeti i lëngut

Pyetja 130.

Lëngu i pulverizuar avullon më shpejt se sa lëngu i zakonshëm për shkak se:

- A) Temperatura e lëngut të zakonshëm ndryshon nga ajo e lëngut të pulverizuar
- B) Shtypja e avullit mbi lëngun me sipërfaqe të sheshtë ndryshon nga ajo me sipërfaqe të kurbëzuar
- C) Densiteti i lëngut të zakonshëm ndryshon nga ai i lëngut të pulverizuar
- D) Energjia e brendëshme ndryshon

Pyetja 131.

Cili prej pohimeve është i vërtetë për substancat me aktivitet sipërfaqësor:

- A) Rritja e përqendrimit rrit pak tensionin sipërfaqësor
- B) Rritja e përqendrimit e zvogëlon gradualisht tensionin sipërfaqësor
- C) Në përqendrime të vogla e zvogëlojnë menjëherë tensionin sipërfaqësor
- D) Rritja e përqendrimit nuk ndikon në tensionin sipërfaqësor

Pyetja 132.

Substancat me aktivitet sipërfaqësor karakterizohen nga:

- A) Tretshmëri relativisht të ulët në lëngun ku do përdoren
- B) Tretshmëri të lartë në lëngun ku do përdoren
- C) Tension sipërfaqësor më të madh se sa ai i lëngut ku do përdoren
- D) Molekula jo polare

Pyetja 133.

Dukuria e lagies shoqërohet gjithmonë :

- A) Me çlirim nxehtësie
- B) Me thithje nxehtësie
- C) Me rritje të energjisë së lirë
- D) Me formimin e këndit të lagies 180°

Pyetja 134.

Cili nga lëngjet e lag më mirë sipërfaqen?

- A) kur formon këndin e lagies më të vogël se 45°
- B) këndi i lagies që formohet është 45°

- C) këndi i lagies që formohet është 90^0
- D) këndi i lagies është kënd i gjere

Pyetja 135.

Ndajthithja fizike bazohet në:

- A) Lidhjet jonike
- B) Bashkëveprimin molekular të Van der Valsit
- C) Lidhjet kovalente
- D) Lidhjet hidrogjenore

Pyetja 136.

Ndajthithja kimike bazohet në:

- A) Bashkëveprimin molekular të Van der Valsit
- B) Lidhjet kimike
- C) Lidhjet hidrogjenore
- D) Tensionin sipërfaqësor

Pyetja 137.

Izoterma e ndajthithjes është një varësi e dy parametrave. Cila është alternative e saktë?

- A) Tensioni sipërfaqësor - Sipërfaqja e ndajthithësit
- B) Vëllimi i gazit të ndajthithur - Sipërfaqja e ndajthithësit
- C) Vëllimi i gazit të ndajthithur - Presioni
- D) Vëllimi i gazit të ndajthithur - Koha

Pyetja 138.

Zbutja e ujit të fortë me ndajthithje shkëmbyese konsiston në :

- A) Rritjen e përqendrimit të joneve të metaleve Mg^{2+} , Ca^{2+}
- B) Zvogëlimin e përqendrimit të joneve Na^+ , K^+
- C) Shkëmbimin e joneve Na^+ me jonet Ca^{2+} dhe Mg^{2+} të ujit
- D) Shkëmbimin e joneve Ca^{2+} dhe Mg^{2+} me jonet Na^+ të ujit

Pyetja 139.

Çfarë nuk është e vërtetë për sistemet koloidale?

- A) Shpërhapin dritën
- B) Shpërhapen ngadalë
- C) Janë të afta për tu dializuar
- D) Janë të qëndrueshme nga pikëpamja agregative

Pyetja 140.

Çfarë nuk është e vërtetë për sistemet koloidale?

- A) Janë të paqëndrueshme nga pikëpamja agregative
- B) Nuk e shpërhapin dritën
- C) Shpërhapen ngadalë
- D) Janë të afta për tu dializuar

Pyetja 141.

Çfarë nuk është e vërtetë për sistemet koloidale?

- A) Kanë veti elektroforetike
- B) Janë të afta për tu dializuar
- C) Nuk janë të qëndrueshëm ndaj ftohjes, ngrohjes,
- D) Janë të qëndrueshëm ndaj përzierjes, shtimit të elektroliteve

Pyetja 142.

Në sistemet disperse varësia e sipërfaqes specifike nga përmasat e grimcës është varësi:

- A) Lineare
- B) logaritmike
- C) Hiperbolike
- D) Eksponenciale

Pyetja 143.

Çfarë janë aerosolet si sisteme dispersë:

- A) Lëng i disperguar në gaz
- B) Lëng i disperguar në një lëng tjetër
- C) Grimca të ngurta të disperguara lëng
- D) Gaz i disperguar në lëng

Pyetja 144.

Çfarë është mjegulla si sistem dispers:

- A) Lëng i disperguar në gaz
- B) Lëng i disperguar në një lëng tjetër
- C) Grimca të ngurta të disperguara lëng
- D) Gaz i disperguar në lëng

Pyetja 145.

Çfarë është shkuma si sistem dispers:

- A) Lëng i disperguar në gaz
- B) Lëng i disperguar në një lëng tjetër
- C) Grimca të ngurta të disperguara lëng
- D) Gaz i disperguar në lëng

Pyetja 146.

Çfarë janë emulsionet si sisteme dispersë:

- A) Lëng i disperguar në gaz
- B) Lëng i disperguar në një lëng tjetër
- C) Grimca të ngurta të disperguara lëng
- D) Gaz i disperguar në lëng

Pyetja 147.

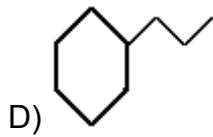
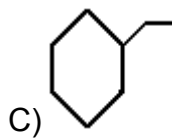
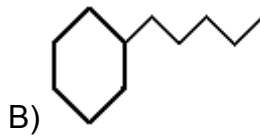
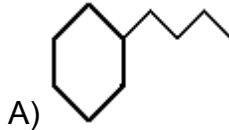
Cila nga pohimet e mëposhtme nuk është e vërtetë për potencialin elektrokinetik:

- A) Shtimi i elektroliteve indiferente e rrisin vlerën e potencialit elektrokinetik
- B) Shtimi i elektroliteve jo indiferente ndryshon potencialin elektrokinetik
- C) Ndryshimi i temperaturës ndryshon potencialin elektrokinetik
- D) Hollimi i sistemit ndikon në potencialin elektrokinetik

D - Kimi Organike I,II dhe Mekanizmat e reaksioneve në Kiminë Organike

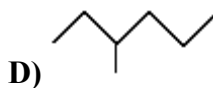
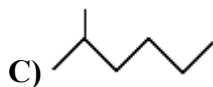
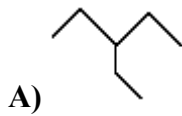
Pyetja 1.

Cili nga komponimet e mëposhtme është pentilcikloheksani?



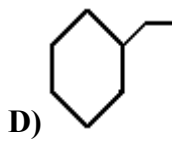
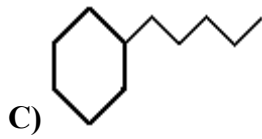
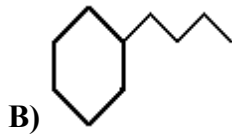
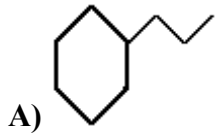
Pyetja 2.

Cila është struktura e heptanit?

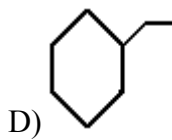
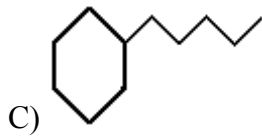
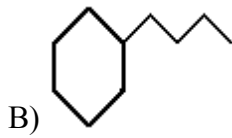
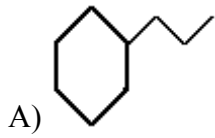


Pyetja 3.

Cila është formula e propilcikloheksanit?

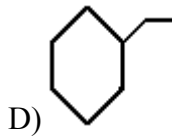
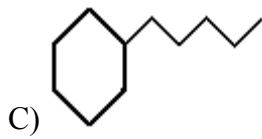
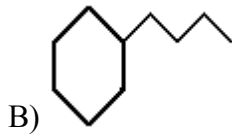
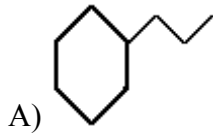


Pyetja 4.
Cila është formula e butilcikloheksanit?



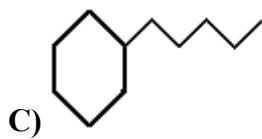
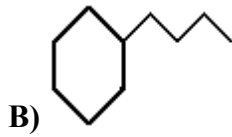
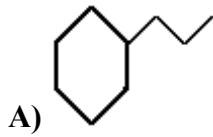
Pyetja 5.

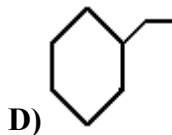
Cila është formula e pentilcikloheksanit?



Pyetja 6.

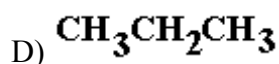
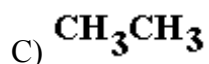
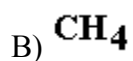
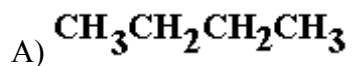
Cila është formula e etilcikloheksanit?





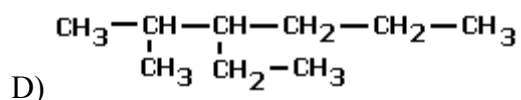
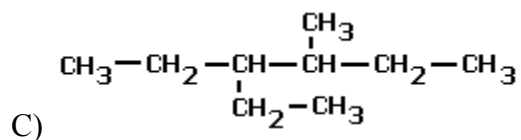
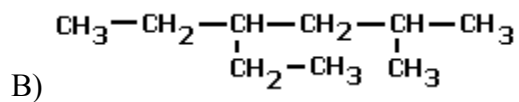
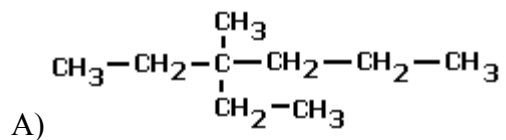
Pyetja 7.

Cili nga komponimet e mëposhtme është butani?



Pyetja 8.

Cili nga komponimet e mëposhtme është 3-etil-4metil hekzani?



Pyetja 9.

Cili nga komponimet e mëposhtme është 4-etil-2metil hekzani?

- A)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \\ & & | & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & & & | & & \\ & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \end{array}$$
- B)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & & & \\ & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ & & & & | & & | \\ & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 \end{array}$$
- C)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & | & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & & & | & & \\ & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \end{array}$$
- D)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & & & \\ & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & | & & | & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \end{array}$$

Pyetja 10.

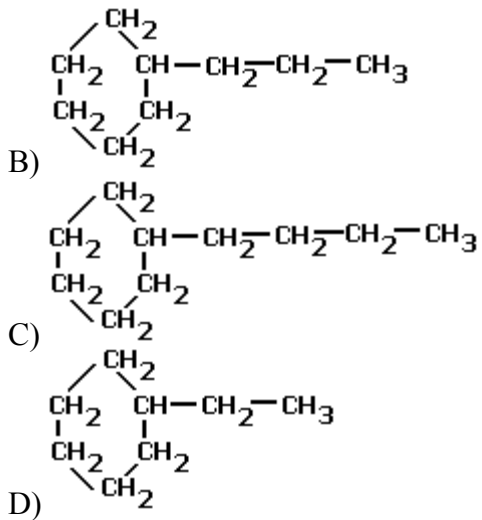
Cili nga komponimet e mëposhtme quhet 3-etil-2,2-dimetilheksani?

- A)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \\ & & | & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & | & & | & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \end{array}$$
- B)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \\ & & | & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & | & & | & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \end{array}$$
- C)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 \\ & & & & | & & | \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ & & & & | & & \\ & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \end{array}$$
- D)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & | & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & & & | & & | \\ & & & & \text{CH}_3 - \text{CH}_2 & & \text{CH}_3 \end{array}$$

Pyetja 11.

Cili nga komponimet e mëposhtme është butilcikloheksani?

- A)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_2 & & & & \\ & & / \quad \backslash & & & & \\ \text{CH}_2 & & \text{CH} & - & \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & | & & & & \\ & & \text{CH}_2 & & & & \\ & & \backslash \quad / & & & & \\ & & \text{CH}_2 & & & & \end{array}$$



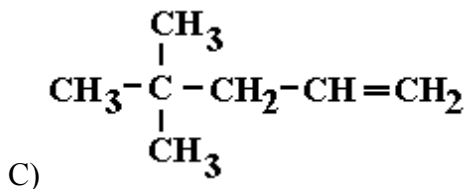
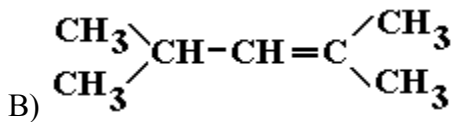
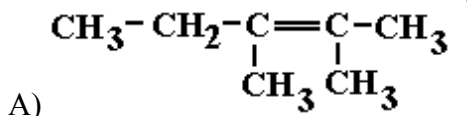
Pyetja 12.

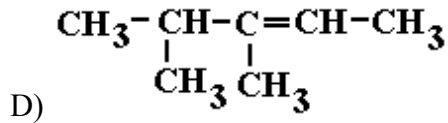
Cili nga komponimet e mëposhtme është metilbutani?

- A) $(\text{CH}_3)_3\text{CH}$
- B) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_3$
- C) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
- D) $(\text{CH}_3)_4\text{C}$

Pyetja 13.

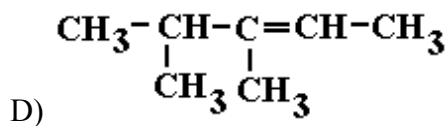
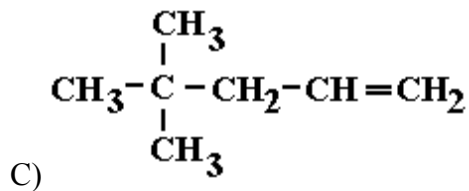
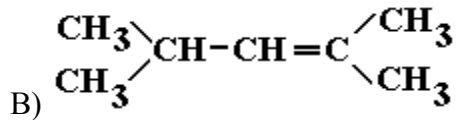
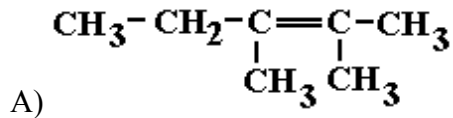
Cila është formula e strukturës së dimetil-4,4-penten-1?





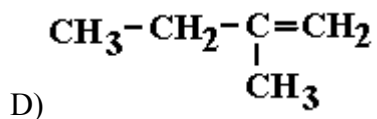
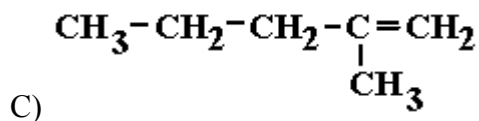
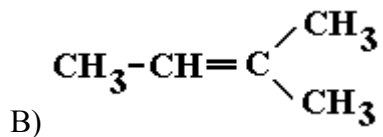
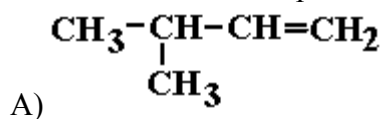
Pyetja 14.

Cila është formula e strukturës së dimetil-2,4-penten-2?



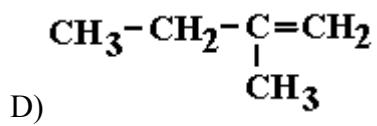
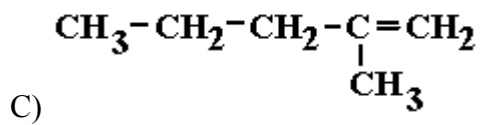
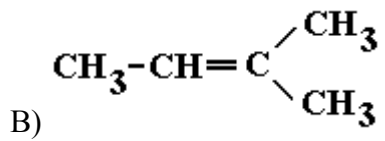
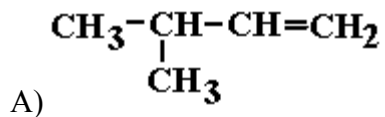
Pyetja 15.

Cila është struktura e metil-2-penten-1?



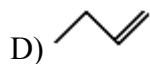
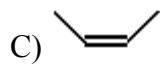
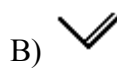
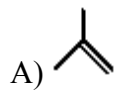
Pyetja 16.

Cila është formula e metil-2-buten-2?



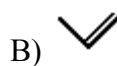
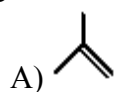
Pyetja 17.

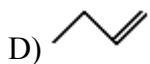
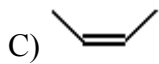
Cila nga strukturat e mëposhtme është propeni?



Pyetja 18.

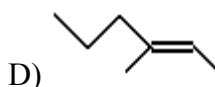
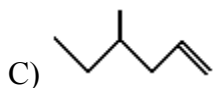
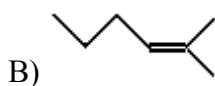
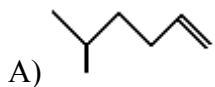
Cila nga strukturat e mëposhtme është buteni?





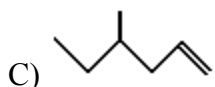
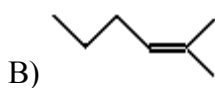
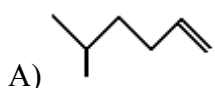
Pyetja 19.

Cila është struktura e metil-5-hekzen-1?



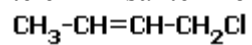
Pyetja 20.

Cila është struktura e metil-3-hexen-2?



Pyetja 21.

Cili është emri i saktë i komponimit me këtë strukturë:



A) Klor-4-buten-2

- B) Klor-1-buten-1
- C) Klor-1buten-2
- D) Klor-2-buten-2

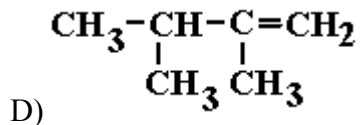
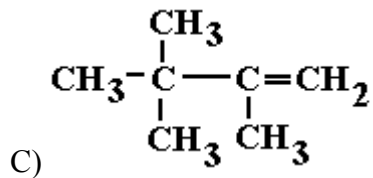
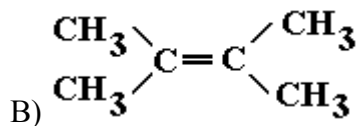
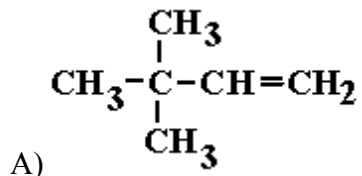
Pyetja 22.

Cila nga strukturat e mëposhtme është e hekzen-1?

- A) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
- B) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
- C) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
- D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$

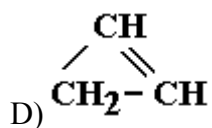
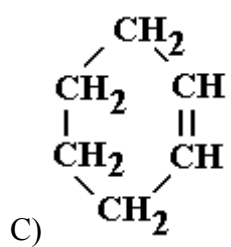
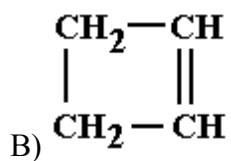
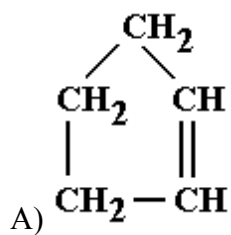
Pyetja 23.

Cila është formula e strukturës së trimetil-2,3,3-buten-1?



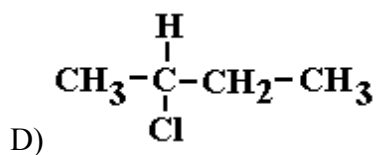
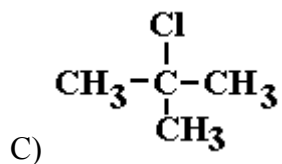
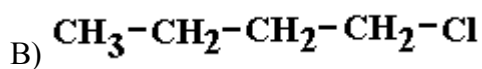
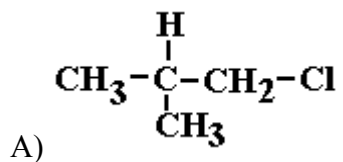
Pyetja 24.

Cila nga strukturat është e cikloheksenit?



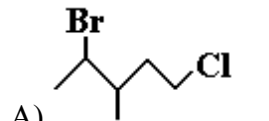
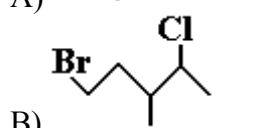
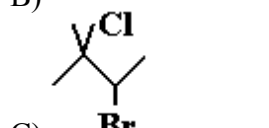
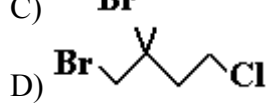
Pyetja 25.

Cila nga strukturat është klor-2-metil-2-propan?



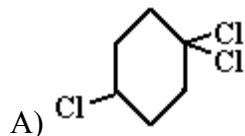
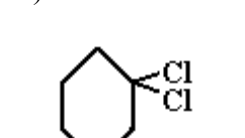
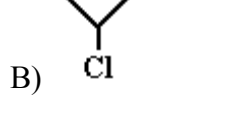
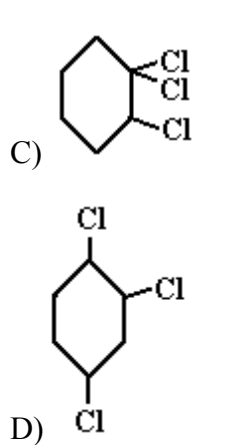
Pyetja 26.

Cila është formula e strukturës së brom-3-klor-2-metil-2-butani?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

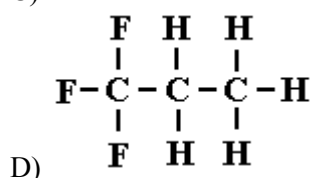
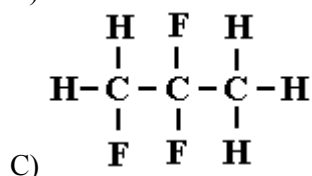
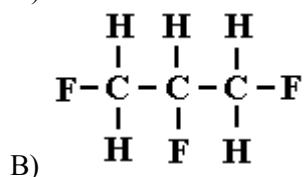
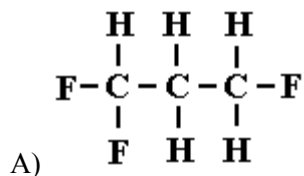
Pyetja 27.

Cila është formula e strukturës së triklor-1,2,4-cikloheksani?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

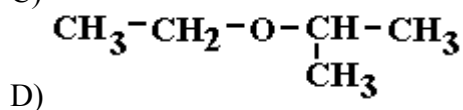
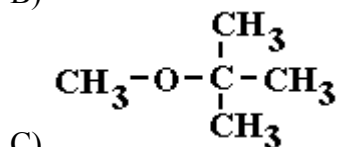
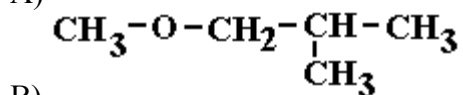
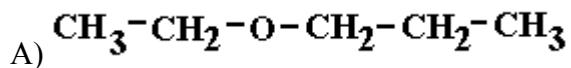
Pyetja 28.

Cila është formula e triflor-1,2,2-propanit?



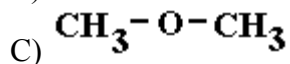
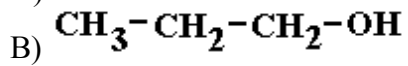
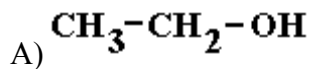
Pyetja 29.

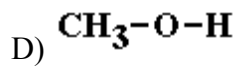
Cila nga strukturat e mëposhtme është etoksi-1-propani?



Pyetja 30.

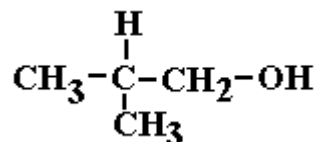
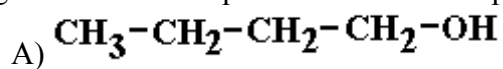
Cila është formula e etanolit?



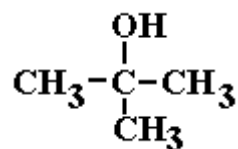


Pyetja 31.

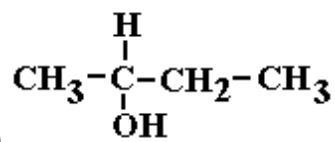
Cila nga strukturat e mëposhtme është e komponimit butan-2-ol?



B)



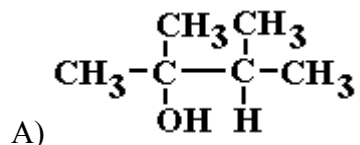
C)



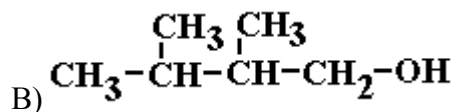
D)

Pyetja 32.

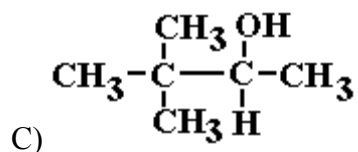
Cila është formula e dimetil-2,3-butan-2-ol?



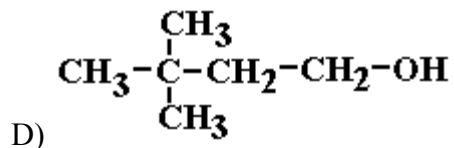
A)



B)



C)



D)

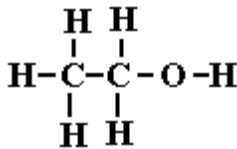
Pyetja 33.

Cili është emërtimi i saktë i komponimit me këtë formulë strukturore: $\begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \diagdown \\ \text{C}-\text{CH}_2-\text{OH} \\ \diagup \\ \text{Cl} \end{matrix}$?

- A) Klor2-metil-3-propan-1-ol
- B) klor-3-metil-2-propan-1-ol
- C) klor-3-metil-2-propan-2-ol
- D) klor-1-metil-2-propan-3-ol

Pyetja 34.

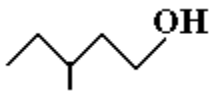
Cili është emri i saktë i komponimit me këtë strukturë:



- A) Methanol
- B) Alkol
- C) Etanol
- D) Etenol

Pyetja 35.

Cili është emri i saktë i komponimit me këtë strukturë:



- A) meti-4-pentan-1-ol
- B) metil-3-hexan-1-ol
- C) metil-4-hexan-1-ol
- D) metil-3-pentan-1-ol

Pyetja 36.

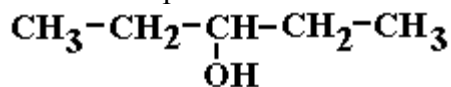
Si klasifikohet komponimi me strukturë :



- A) eter
- B) alkolsekondar
- C) alkolprimar
- D) fenol

Pyetja 37.

Si klasifikohet komponimi me strukturë:

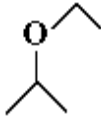


- A) eter

- B) alkolsekondar
- C) alkoholprimar
- D) fenol

Pyetja 38.

Si klasifikohet komponimi me strukturë



- A) eter
- B) alkolsekondar
- C) alkoholprimar
- D) fenol

Pyetja 39.

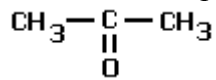
Si klasifikohet komponimi me strukturë



- A) eter
- B) alkolsekondar
- C) alkoholprimar
- D) fenol

Pyetja 40.

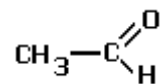
Cili është emri i saktë për komponimin:



- A) Propanal
- B) Propanon
- C) Propilen
- D) Propenon

Pyetja 41.

Cili është emri i komponimit:

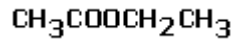


- A) Metanal
- B) Eton

- C) Etanal
- D) Etaldehid

Pyetja 42.

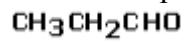
Si klasifikohet komponimi me strukturë:



- A) Ester
- B) Aldehyd
- C) Keton
- D) Acid karboksilik

Pyetja 43.

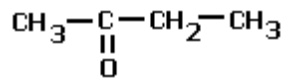
Si klasifikohet komponimi me strukturë:



- A) Ester
- B) Aldehyd
- C) Keton
- D) Acid karboksilik

Pyetja 44.

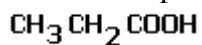
Si klasifikohet komponimi me strukturë:



- A) Ester
- B) Aldehyd
- C) Keton
- D) Acid karboksilik

Pyetja 45.

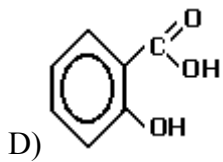
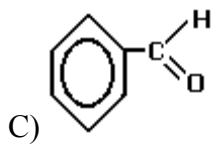
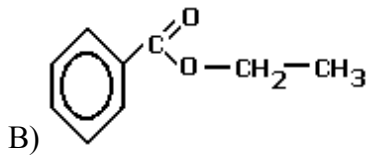
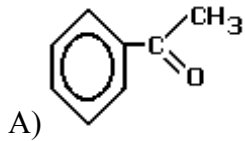
Si klasifikohet komponimi me strukturë:



- A) Ester
- B) Aldehyd
- C) Keton
- D) Acid karboksilik

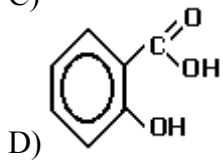
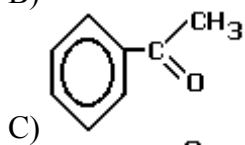
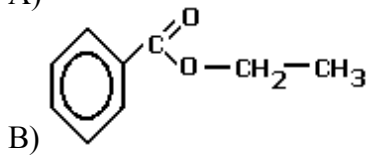
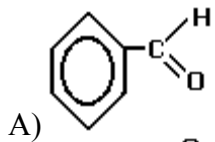
Pyetja 46.

Cila nga molekulat e mëposhtme është molekulë e një fenoli:



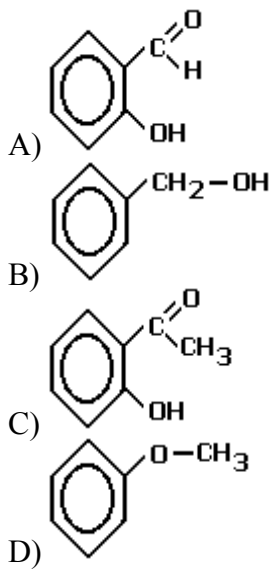
Pyetja 47.

Cila nga molekulat e mëposhtme është molekulë e një esteri?



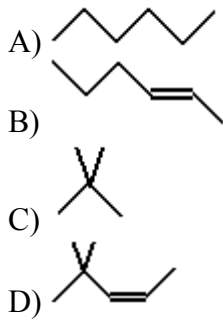
Pyetja 48.

Cila nga molekulat e mëposhtme është molekulë e një aldehidi?



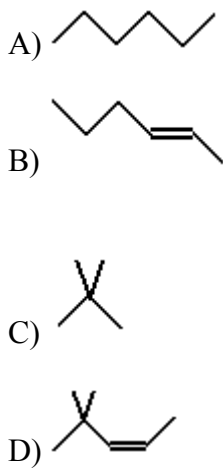
Pyetja 49.

Cila nga molekulat e mëposhtme jep izomerinë *trans*?



Pyetja 50.

Cila nga molekulat e mëposhtme jep izomerinë *cis*?



Pyetja 51.

Saizomerë ka formula molekulare C_5H_{12}

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 5

Pyetja 52.

Në cilën nga klasat e komponimeve organike të mëposhtme karboni paraqitet me gjendjen e oksidimit më të lartë

- A) acidekarboksilike
- B) alkole
- C) aldehide
- D) alkene

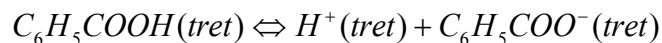
Pyetja 53.

Sa milimole metan, CH_4 , ndodhen në 3.2g metan?

- A) 400 mmol
- B) 300 mmol
- C) 200 mmol
- D) 100 mmol

Pyetja 54.

Jonizimi i acidit benzoik jepet me ekuacionin e mëposhtëm:



Në se një tretësirë 0.045M e acidit benzoik e ka përqëndrimin e joneve $H^+=1.7 \cdot 10^{-3}$, sa është K_a e acidit benzoik?

- A) $7.7 \cdot 10^{-5}$
- B) $6.4 \cdot 10^{-5}$
- C) $3.8 \cdot 10^{-2}$
- D) $8.4 \cdot 10^{-1}$

Pyetja 55.

Cili prej komponimeve të mëposhtme përmban grup karboksil:

- A) propanol
- B) propanal
- C) propanon
- D) propanoic acid

Pyetja 56.

Cila nga klasat e mëposhtme të komponimeve organike është klasa e hidrokarbureve të ngopur

- A) alkanet
- B) alkenet
- C) alkinet
- D) aromatiket

Pyetja 57.

Sa alkole të ndryshëm (duke përjashtuar izomerët optikë), kanë të njëjtën formulë molekulare $C_4H_{10}O$?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

Pyetja 58.

Cili është pozicioni i bromit në lidhje me grupin metilik tek 3-bromtolueni

- A) meta
- B) ortho
- C) para
- D) trans

Pyetja 59.

Cili prej komponimeve të mëposhtme ka izomerë *cis*-dhetrans-?

- A) dichlorbenzeni
- B) 1-chlor propeni
- C) 1,2-dichlor propani
- D) dikloretini

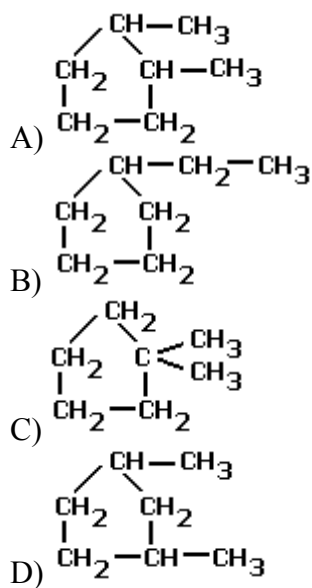
Pyetja 60.

Në se formula e një polimeri është $(-CH_2CCl_2CH_2CCl_2-)$, cili është monomer që është polimerizuar?

- A) $HC\ CCl$
- B) $ClHC=CClH$
- C) $Cl_2C=CH_2$
- D) $H_2C=CClH$

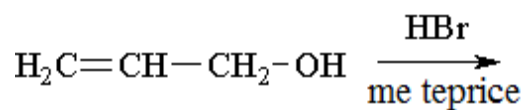
Pyetja 61.

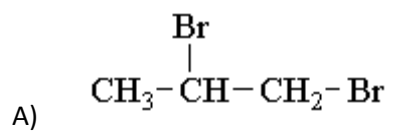
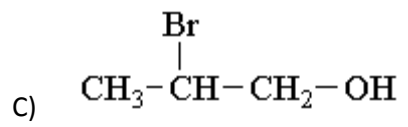
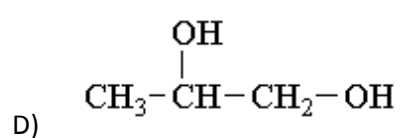
Cila është formula e etilciklopentanit?



Pyetja 62.

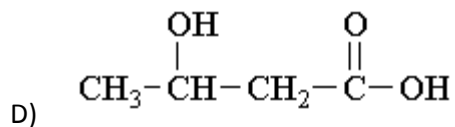
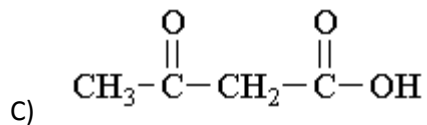
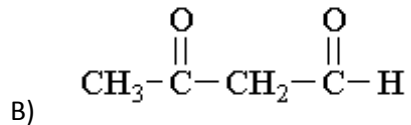
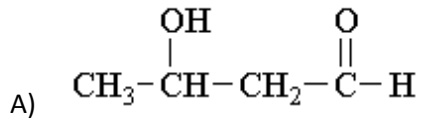
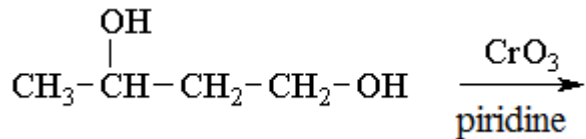
Cili komponim është produkt i këtij reaksioni?



- A) 
- B) $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{Br}$
- C) 
- D) 

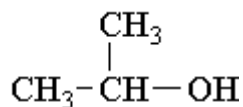
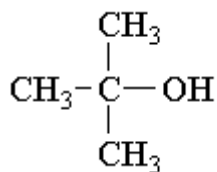
Pyetja 63.

Cili komponim është produkt i këtij reaksioni?



Pyetja 64.

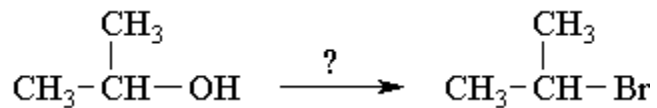
Cili reagent mund të përdoret për të dalluar dy alkolet e mëposhtme nëpërmjet një reaksioni i cili shoqërohet me lirim gazi ose formim të një tretësire me ngjyrë?



- A) $\text{KMnO}_4, \text{H}^+$
- B) NaOH
- C) CH_3MgBr
- D) LiAlH_4

Pyetja 65. 3

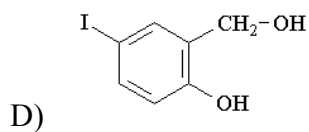
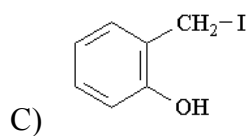
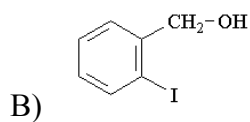
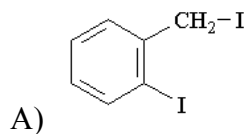
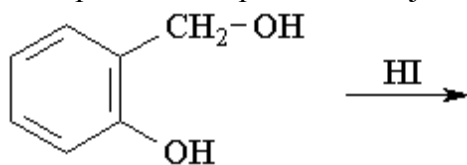
Cili nga reagentët e mëposhtëm preferohet për të zhvilluar në mënyrë sasiore kthimin e alkolit izopropilic në bromur izopropilic?



- A) HBr
- B) SOBr₂
- C) Br₂
- D) CH₃MgBr

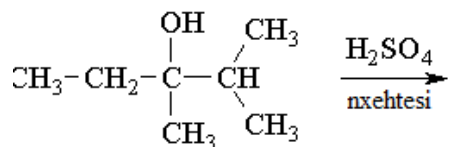
Pyetja 66.

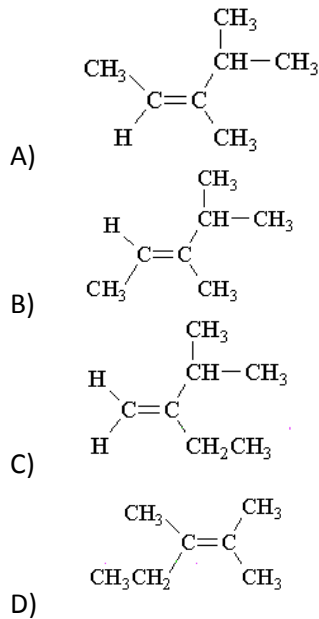
Cili komponim është produkt i këtij reaksioni?



Pyetja 67. 3

Cili prej komponimeve është produkti kryesor (formohet në sasi më të madhe), gjatë zhvillimit të këtij reaksioni?





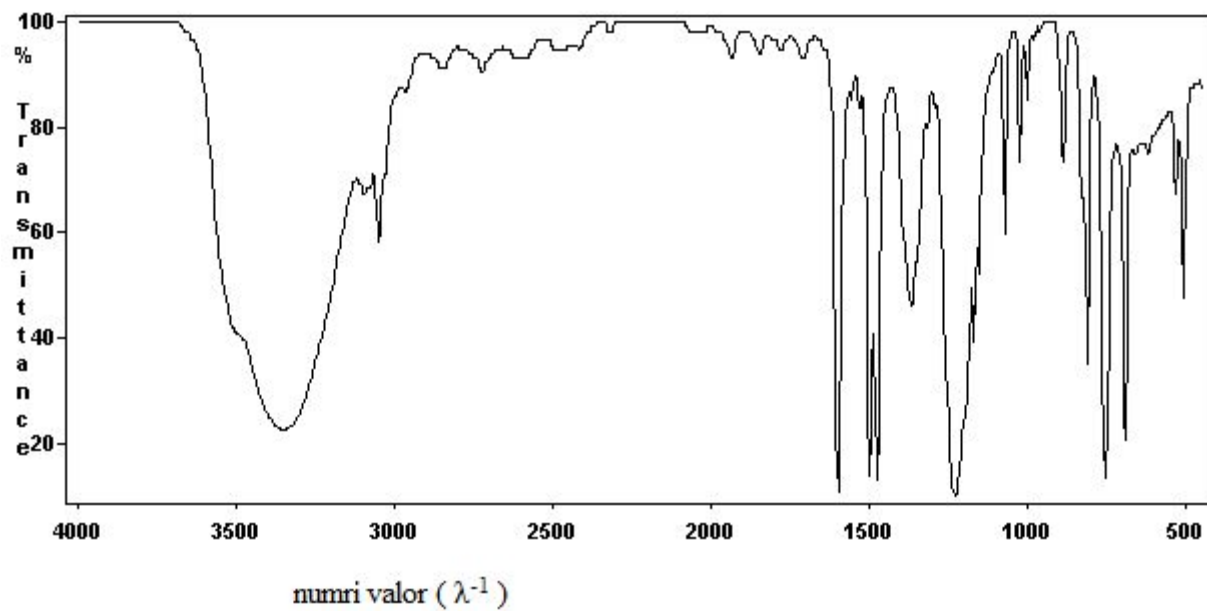
Pyetja 68.

Pse CH_3NH_2 është bazë më e fortë se CH_3OH ?

- A) Sepse atomi i azotit është i lidhur me 2 atome hidrogjen
- B) Rezonanca e acidit të konjuguar CH_3NH_3^+ është më e mirë se CH_3OH_2^+ .
- C) Meqenëse azoti është më pak elektronegativ se oksigjeni
- D) Oksigjeni ka dy çifte elektroneke jolidhës

Pyetja 69. 3

Është dhënë spektri IK i një komponimi organik. Cilit nga komponimet e mëposhtem i përket ky spekter?

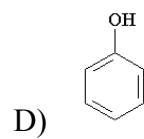
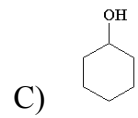
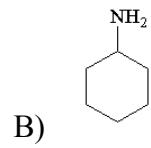


- A) Cc1ccc(C)cc1
- B) OCCc1ccc(C)cc1
- C) Oc1ccc(C)cc1
- D) Nc1ccc(C)cc1

Pyetja 70.

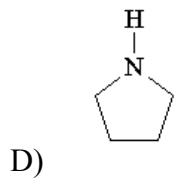
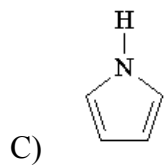
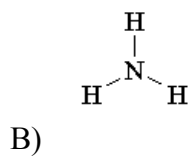
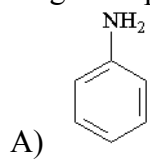
Cili nga komponimet e mëposhtme është acid më i fortë ?

- A) Nc1ccc(N)cc1



Pyetja 71.

Cila nga komponimet e mëposhtme është bazë më e fortë?



Pyetja 72.

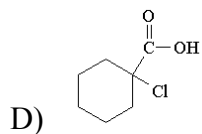
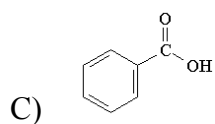
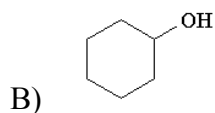
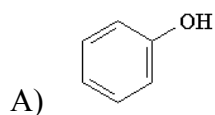
Cili nga reagentët e mëposhtëm është i nevojshëm për zhvillimin e reaksionit të mëposhtëm të reduktimit?



- A) NaBH_4
- B) LiAlH_4
- C) H_2 dhe presion i ulet
- D) H_3O^+

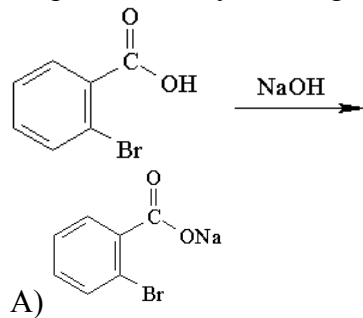
Pyetja 73.

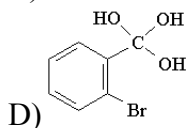
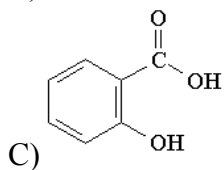
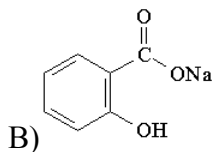
Cili nga komponimet e mëposhtme është acid më i fortë?



Pyetja 74.

Çfarë prodhohet kryesisht nga reaksioni i mëposhtëm?





Pyetja 75. 3

Si quhet procesi i formimit të acidit acetic duke u nisur nga alkoli etilik?

- A) adicon
- B) esterifikim
- C) neutralizim
- D) oksidim

Pyetja 76.

Sa izomerë kanë formulën C_5H_{12} ?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

Pyetja 77.

Cila prej klasave të mëposhtme nuk e përmban lidhjen dyfishe $C=O$ në molekulë?

- A) esteret
- B) amidet
- C) alkolet
- D) acidet

Pyetja 78.

Çfarë hibridizimi pëson atomi i karbonit tek C_2H_4 (eteni)?

- A) sp
- B) sp^2
- C) sp^3
- D) s^2p^2

Pyetja 79.

Cila strukturë përmban lidhje peptide?

- A) $\begin{array}{c} \text{O} \quad \text{H} \\ \parallel \quad | \\ \text{---C---N---} \end{array}$
- B) $\begin{array}{c} \text{N} \quad \text{H} \\ \parallel \quad | \\ \text{---C---O---} \end{array}$
- C) $\begin{array}{c} | \quad \quad \text{H} \\ | \quad \quad | \\ \text{---C---O---N---} \\ | \end{array}$
- D) $\begin{array}{c} | \quad \quad \text{H} \\ | \quad \quad | \\ \text{---C---N---O---} \\ | \end{array}$

Pyetja 80.

Cila është formula molekulare e komponimit të ngopur trimetil-2,2,4-pentan?

- A) C_7H_{14}
B) C_8H_{14}
C) C_8H_{16}
D) C_8H_{18}

Pyetja 81.

Sa komponime të ndryshme kanë formulën molekulare $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$?

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

Pyetja 82.

Cili prej grupeve funksionale nuk përmban oksigjen?

- A) alkol
B) aldehid
C) amid
D) amin

Pyetja 83.

Sa lidhje π , ndodhen në një molekulë 1-butin?

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

Pyetja 84. 3

Shndërrimi i glukozës në etanol ndodh sipas reaksionit



Çfarë vlere kanë koeficientët stekiometrikë x, y, z?

- A) 1, 2, 2
- B) 1, 3, 3
- C) 1, 1, 4
- D) 2, 4, 2

Pyetja 85.

Molekula e propenit e ka formulën:

- A) C_2H_2
- b) C_3H_6
- c) C_4H_3
- d) C_3H_8

Pyetja 86.

Si quhet molekula me formulë C_5H_{10} ?

- A) pentan
- B) hekzen
- C) butin
- D) penten

Pyetja 87.

Si quhet molekula me formulë të përgjithëshme $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$?

- A) alkan
- B) alkin
- C) alken
- D) komponim ciklik

Pyetja 88.

Formula e përgjithëshme e alkineve është:

- A) C_nH_{2n}
- B) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$
- C) $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}$
- D) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$

Pyetja 89.

Sa lidhje pi (π), ka molekula e propinit?

- A) 1
- B) 3
- C) 2
- D) 4

Pyetja 90 .

Seria e hidrokarbureve që kanë lidhje dyfishe ndërmjet atomeve karbon quhet:

- A) seria e alkaneve
- B) seria e alkineve
- C) seria e alkeneve
- D) seria e alkadieneve

Pyetja 91.

Kimia organike merret me studimin e

- A) komponimeve të karbonit
- B) jometaleve
- C) organizmave të gjalla
- D) komonimet që prodhohen nga gjallesat

Pyetja 92.

Në molekulën e oktenit hibridizimi i karbonit është:

- A) sp dhe sp^2
- B) vetëm sp^3
- C) vetëm sp^2
- D) sp^3 dhe sp^2

Pyetja 93.

Cila nga vetitë e mëposhtme nuk është e vërtetë për acidet karboksilike

- A) neutralizohen nga bazat
- B) molekula ka veti polare
- C) jonizohen plotësisht në tretësirë ujore
- D) veprojnë me alkolet dhe formojnë estere

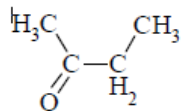
Pyetja 94.

Dimetilenzeni quhet ndryshe ksilen. Dimetil-1,3-benzeni si quhet ndryshe:

- A) ortho-ksilen
- B) meta-ksilen
- C) para-ksilen
- D) ksilen

Pyetja 95.

Si klasifikohet komponimi me strukturë:



- A) alkol
- B) keton
- C) ester
- D) aldehid

Pyetja 96.

Çfarë hibridizimi ndodh në atomin e oksigjenit tek grupi karbonil

- A) sp
- B) sp³
- C) sp²
- D) sp⁴

Pyetja 97.

Aminat karakterizohen nga prania e cilit grup funksional?

- A) ROH
- B) RCOOR'
- C) RCOOH
- D) RNH₂

Pyetja 98.

Si quhen komponimet me të njëjtën formulë molekulare por me formulë strukture të ndryshme?

- A) izotopë
- B) alifatikë
- C) ciklikë
- D) izomerë

Pyetja 99.

Cila është klasa më pak reaktive ndërmjet serive të hidrokarbureve të mëposhtme?

- A) alkanet
- B) alkinet
- C) aldehidet
- D) alkenet

Pyetja 100.

Si quhet komponimi me këtë strukturë: