



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
 MINISTRIA E ARSIMIT  
 DHE SPORTIT  
 QENDRA E SHËRBIMEVE ARSIMORE

**MODEL TESTI I MATURËS SHTETËRORE 2025**

**Lënda: Kimi**

**Udhëzime për maturantin/kandidatin**

Testi përmban gjithsej **60 pikë**.

Koha për zhvillimin e pyetjeve të testit është **2 orë e 30 minuta**.

Testi ka **20 pyetje me zgjedhje (alternativa)** dhe pyetjet e tjera janë me zhvillim dhe arsyetim.

Pikët për secilën pyetje janë dhënë përbri saj.

**Për përdorim nga komisioni i vlerësimit**

Kërkesa	1	2	3	4	5	6	7
Pikët							
Kërkesa	8	9	10	11	12	13	14
Pikët							
Kërkesa	15	16	17	18	19	20	21
Pikët							
Kërkesa	22	23	24	25	26	27	28
Pikët							
Kërkesa	29	30	31	32	33		
Pikët							

**Totali i pikëve**

**KOMISIONI I VLERËSIMIT**

1.....Anëtar

2.....Anëtar

1. Joni  $X^-$  me numër mase 19 ka 10 elektrone. Numri i neutroneve në bërthamën e tij është: **1 pikë**  
A) 9  
B) 10  
C) 18  
D) 19
2. Nëse atomi i elementit X (perioda 4) ka të vendosur 6 e- në orbitalin 3d, shuma e spineve për këtë atom është: **1 pikë**  
A) 0  
B) +1/2  
C) 1  
D) 2
3. Një nga molekulat e mëposhtme është e rrafshët (planare) dhe polare. Cila është ajo? **1 pikë**  
A)  $CBr_4$   
B)  $MgH_2$   
C)  $CS_2$   
D)  $H_2O$   
(  $Z_C = 6$ ;  $Z_O = 8$ ;  $Z_{Br} = 35$ ;  $Z_H = 1$ ;  $Z_{Mg} = 12$ ;  $Z_S = 16$  )
4. Termi i saktë për ekuilibrin midis një kripe (substancë e ngurtë), shumë pak e tretshme dhe joneve të saj të tretura në tretësirë, është ekuilibër: **1 pikë**  
A) vetëm kimik.  
B) i shpërbashkimit.  
C) i tretshmërisë.  
D) vetëm dinamik.
5. Nëse rritet përqendrimi i joneve ferrocianure në reaksionin:  
 $Fe^{3+}_{(uj)} + SCN^{-}_{(uj)} <-----> [Fe(SCN)]^{2+}_{(uj)}$  (që ndodhet në ekuilibër), vlera e konstantes së ekuilibrit: **1 pikë**  
A) zvogëlohet.  
B) ndryshon.  
C) nuk ndikohet.  
D) mund të rritet.
6. Një nga përbërjet e dhëna më poshtë, vepron me klorin në prani të rrezeve ultravjollcë. Cila është ajo? **1 pikë**  
A) etanal.  
B) propen.  
C) butan.  
D) acid metanoik.
7. Në 2 mol-molekula  $Br_2$ , gjenden: **1 pikë**  
A)  $3,01 \cdot 10^{23}$  atome.  
B)  $6,02 \cdot 10^{23}$  atome.  
C)  $9,06 \cdot 10^{23}$  atome.  
D)  $12,04 \cdot 10^{23}$  atome.

8. Përqendrimi molar i tretësirës ujore të acidit klorhidrik që përmban 18,25 gram acid në 200ml të saj është:

1 pikë

- A) 0,5M
- B) 1,6M
- C) 2,5M
- D) 3,5M

( $Z_{Cl} = 35,5$ ;  $Z_H = 1$ )

9. Oksidi i kaliumit shfaq karakter bazik:

1 pikë

- A) më të theksuar se oksidi i rubidiumit.
- B) të njëjtë me atë të oksidit të natriumit.
- C) më pak të theksuar se oksidi i ceziumit.
- D) më pak të theksuar se oksidi i litiumit.

( $Z_K = 19$  ;  $Z_{Rb} = 37$ ;  $Z_{Na} = 11$  ;  $Z_{Li} = 3$ )

10. Kripëra quhen substancat, që në tretësirë ujore shpërbashkohen në:

1 pikë

- A) jone hidroksil dhe jone amonium.
- B) jone hidron dhe jone hidrogjen.
- C) jone hidroksil dhe jone hidrogjen.
- D) jone të një metali dhe anione acidi.

11. Përqendrimi i jonit  $H_3O^+$  në tretësirën e një elektroliti është  $10^{-2}$  mol jon/L. Cila është ngjyra që merr fenolftaleina në këtë tretësirë? (Matja është kryer në temperaturën  $25^\circ C$ )

1 pikë

- A) Blu.
- B) E verdhë.
- C) Mbetet pa ngjyrë.
- D) E kuqe në trëndafil.

12. Jepet reaksioni:  $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2H_2O_{(g)}$   $\Delta H_r = - 484$  kJ. Nga vlerat e mëposhtme, cila tregon entalpinë standarde të formimit të ujit në gjendje të gaztë?

1 pikë

- A) 572 kJ/mol
- B) 286 kJ/mol
- C) - 286 kJ/mol
- D) - 242 kJ/mol

13. Në cilin nga çiftet e mëposhtme përbërjet janë izomerë me njëri -tjetrin?

1 pikë

- A) propanol-2 dhe pentanol-2.
- B) penten-2 dhe metil-2-penten-2.
- C) heptanon-2 dhe meti-2- butanal.
- D) acid butanoik dhe metanoat-1-propil.

14. Cila është përqindja e  $\text{CoCl}_3$  në përbërjen  $\text{Co}(\text{NH}_3)_6\text{Cl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$  ? 1 pikë
- A) 44%  
B) 48%  
C) 64%  
D) 68%
- ( $A_{\text{Co}} = 59$ ;  $A_{\text{Cl}} = 35,5$ ;  $A_{\text{N}} = 14$ ;  $A_{\text{O}} = 16$ ;  $A_{\text{H}} = 1$ )
15. Oksigjeni ka tri izotope të qëndrueshëm me numër mase përkatësisht 16, 17, 18 ndërsa hidrogjeni ka dy izotope të qëndrueshëm me numër mase përkatësisht 1 dhe 2. Sa molekula uji të ndryshme ekzistojnë? 1 pikë
- A) 3  
B) 6  
C) 9  
D) 12
16. Në laboratorin e kimisë, dy nxënës vunë të vepronte një sasi klori me oksigjen. Nga ky bashkëveprim u formua një nga oksidet e klorit ku oksigjeni përbën 18,40% të masës së përbërjes. Cila është formula molekulare e oksidit që ata përfatuan? ( $A_{\text{O}} = 16$ ;  $A_{\text{Cl}} = 35,5$ ) 1 pikë
- A)  $\text{Cl}_2\text{O}_3$   
B)  $\text{Cl}_2\text{O}$   
C)  $\text{OCl}_2$   
D)  $\text{ClO}$
17. Në cilin prej reaksioneve të mëposhtme **NUK** çlirohet hidrogjen? 1 pikë
- A) natrium + acid klorhidrik (i holluar).  
B) zink + acid klorhidrik (i holluar).  
C) kalcium + acid klorhidrik (i holluar).  
D) argjend + acid klorhidrik (i holluar).
18. Nga përbërjet e dhëna me formulat e mëposhtme, cila përmban lidhje tipike jonike? 1 pikë
- A)  $\text{CO}$   
B)  $\text{HI}$   
C)  $\text{Br}_2$   
D)  $\text{NaF}$
19. Cila nga përbërjet e mëposhtme është acid i dobët (elektrolit i dobët)? 1 pikë
- A)  $\text{HNO}_2$   
B)  $\text{H}_2\text{SO}_4$   
C)  $\text{HNO}_3$   
D)  $\text{HClO}_4$
20. Çfarë ndodh në reaksionin, i cili gjendet në ekuilibër :  $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{C}(\text{ng}) < \text{---} > 2 \text{CO}(\text{g})$  nëse rritet sasia e karbonit? 1 pikë
- A) Ulet përqendrimi i  $\text{CO}$ .  
B) Ulet përqendrimi i  $\text{CO}_2$ .  
C) Rritet përqendrimi i  $\text{CO}_2$ .  
D) Nuk ndodh asnjë ndryshim.

21. Në laboratorin e kimisë njërit prej grupeve të nxënësve iu dha detyrë të kryenin reaksionin e bashkëveprimit të 1,5 gram bakër me 100ml tretësirë 1,2M acid nitrik. Duhet të njehsonin vëllimin e gazit të çliruar (kushte normale). Cilat janë njehsimet që duhen kryer për të përcaktuar këtë vëllim?  
( $A_{rCu} = 64$ ;  $A_{rN} = 14$ ;  $A_{rO} = 16$ ;  $A_{rH} = 1$ )

3pikë

22. Jepen elementet: X(Z= 20) dhe D(Z= 21).

5pikë

- Shpjegoni cili prej elementeve shfaq aftësi reduktuese më të theksuar.
- Argumentoni cili prej atomeve të elementeve të dhënë ka rreze atomike më të madhe.
- Argumentoni bllokun ku bëjnë pjesë elementet.
- Përcaktoni formën e molekulës që formon X-i me hidrogjenin.

23. Njehsoni masën në gram të karbonatit të kalciumit që tretet në 1 litër ujë të pastër. Në një temperaturë të caktuar  $K_{PT CaCO_3} = 2 \cdot 10^{-9}$ . ( $A_{rCa} = 40$ ;  $A_{rC} = 12$ ;  $A_{rO} = 16$ )

3pikë

24. Në një enë kimike përzihen 10 litra metan dhe etan. Kjo përzierje formohet nga numër i barabartë molesh të këtyre dy gazeve. Njehsoni vëllimin në litra të oksigjenit që nevojitet për djegien e plotë të përzierjes (në kushte normale).

4pikë

25. Në laboratorin e shkollës, nxënës të grupit të kimisë vendosën të kryenin disa eksperimente.

2pikë

Eksperimenti i parë përshkruhet më poshtë:

Morën dy enë bakri dhe në njërën prej tyre hodhën tretësirë nitrat plumbi (II) dhe në tjetrën tretësirë të nitratit të argjendit pasi donin të provonin nëse mund të mbahet secila nga tretësirat në enë bakri.

Argumentoni përgjigjen tuaj. ( $E^{\circ}_{Pb^{2+}/Pb} = -0,12$ volt ;  $E^{\circ}_{Ag^+/Ag} = +0,799$ volt ;  $E^{\circ}_{Cu^{2+}/Cu} = +0,34$ volt)

26. Nxënësit e grupit të kimisë kryen dhe një eksperiment të dytë:

Në dy elektrolizierë hodhën: tek njëri tretësirë  $\text{AlCl}_3$  dhe tek tjetri  $\text{AlCl}_3$  të shkrirë pasi donin të krahasonin substancat që do të veçoheshin në anodë dhe katodë në të dy elektrolizierët. (elektrodat janë pasive)

Përcaktoni dhe ju substancat që veçohen në elektroda për të dy rastet duke shkruar reaksionet respektive.

**6pikë**

27. Argumentoni si ndryshon përqendrimi i substancave nistore (përqendrimet fillestare të substancave  $\text{A(g)}$  dhe  $\text{B(g)}$  kanë qenë të barabarta) në çastin kur shpejtësia e reaksionit:

**2pikë**

$\text{A(g)} + \text{B(g)} \rightarrow \text{C(g)}$  rritet 100 herë.

28. Si e parashikoni ndryshimin e vlerës së energjisë së parë të jonizimit, midis çifteve të atomeve:

**2pikë**

a)  ${}_{11}\text{Na}$  dhe  ${}_{10}\text{Ne}$

b)  ${}_{3}\text{Li}$  dhe  ${}_{4}\text{Be}$

29. Në një gotë kimike, që përmban 30 mililitra tretësirë 1M  $\text{NaOH}$  shtohet 25 mililitra tretësirë 1M  $\text{HCl}$ . Njehsoni pH e tretësirës së përfutur.

**4pikë**

30. Shpjegoni arsyen për të cilën acidi fluorhidrik, megjithëse ka masë molekulare më të vogël se klori, pikën e vlimit e ka më të lartë, konkretisht  $19,5^{\circ}\text{C}$  ndërsa klori –  $34,04^{\circ}\text{C}$ .

**2pikë**

31. Oksidi i jodit (V) përdoret për të larguar oksidin e karbonit nga ajri i ndotur. Nga veprimi i 100 gram oksid jodi (V) me 33,6 gram oksid karboni u përftuan 0,9 mol dioksid karboni.

Njehsoni përqindjen teorike të reaksionit. ( $A_{\text{I}} = 127$ ;  $A_{\text{C}} = 12$ ;  $A_{\text{O}} = 16$ )

**3pikë**

32. Shkruani një reaksion i cili zhvillohet sipas mekanizmit elektrofilik dhe një reaksion ku mekanizmi të jetë nukleofilik.

**2pikë**

33. Për molekulën me formulë HCN përcaktoni:

( $Z_{\text{N}}=7$ ;  $Z_{\text{C}}=6$ )

**2pikë**

a) skemën e strukturës së Ljuisit.

b) numrin e lidhjeve  $\sigma$  dhe  $\pi$  (sigma dhe pi)