

## **Ciklet**

### Pyetja 1

Gjatë procesit të fotosintezës energjia e fotoneve të dritës depozitohet fillimisht në molekula si:

- A) aminoacide
- B) NADPH + ATP
- C) RDP-së
- D) glukozës

### Pyetja 2

Gjatë fazës dritore të fotosintezës të gjitha reaksionet ndodhin në:

- A) tilakoidet e graneve dhe stromës
- B) membranat e qelizave
- C) lëngun veshtullor të kloroplastit
- D) stromën e kloroplastit

### Pyetja 3

Gjatë fotolizës së ujit, uji zbërthehet në protone, elektrone dhe oksigjen. Elektronet përdoren për:

- A) neutralizimin e pigmentit në fotosistemin I
- B) neutralizimin e pigmentit në fotosistemin II
- C) reduktimin e NADP<sup>+</sup> në NADPH
- D) neutralizimin e klorofilit b

### Pyetja 4

Kloroplastet mund të formojnë sheqer në errësirë, nëse ato furnizohen në mënyrë të vazhdueshme me:

- A) ATP dhe NADPH
- B) oksigjen
- C) klorofil
- D) ujë

### Pyetja 5

Bimë C<sub>3</sub> është bima në të cilën produkti i parë i fotosintezës është me:

- A) Një karbon
- B) Dy karbone
- C) Tre karbone
- D) Katër karbone

### Pyetja 6

Gjatë fotosintezës klorofila **a** tek bimët e gjelbërta përthith:

- A) një pjesë të spektrit të dukshëm të dritës së diellit
- B) pjesën më të madhe spektrit të dukshëm të dritës së diellit
- C) pjesën e spektrit ultra violetë
- D) pjesën e spektrit infra të kuq

Pyetja 7

Pigmenti parësor që përthith dritën tek bimët është?

- A) Karoteni
- B) Klorofila
- C) Ksantofila
- D) Leukoplasti

Pyetja 8

Granat përfaqësojnë:

- A) qendrën e reaksionit
- B) trastëzat me klorofil
- C) stromën e kloroplastit
- D) qeska tilakoide të mbivendosura

Pyetja 9

Bimë C<sub>4</sub> është bima në të cilën produkti i parë i fotosintezës është me?

- A) Një karbon
- B) Dy karbone
- C) Tre karbone
- D) Katër karbone

Pyetja 10

Bimët e larta kanë sipërfaqe gjethore të madhe për të marrë sa më shumë:

- A) azot
- B) avuj uji
- C) dyoksid azoti
- D) dyoksid karboni

Pyetja 11

Fiksimi i CO<sub>2</sub> gjatë fotosintezës bëhet gjatë fazës së:

- A) dritës
- B) lëvizjes së tilakoideve
- C) fosforilimit
- D) errësirës

Pyetja 12

Cila nga sekuencat e mëposhtme tregon në mënyrë korrekte, rrymën e elektroneve gjatë fotosintezës?

- A) NADPH → O<sub>2</sub> → CO<sub>2</sub>
- B) H<sub>2</sub>O → NADPH → Cikli Kalvin
- C) NADPH → Klorofil → Cikli Kalvin
- D) H<sub>2</sub>O → Fotosistemi I → Fotosistemi II

Pyetja 13

Në mekanizëm, fotofosforilimi është i ngjashëm me:

- A) glikolizën
- B) ciklin Kalvin
- C) fosforilimin oksidativ
- D) fosforilimin në nivelin e substratit

Pyetja 14

STE-ja në kloroplaste pompon protonet:

- A) stromë
- B) jashtë kloroplastit
- C) në hapësirën e qeskës tilakoide
- D) në hapësirën ndërmembranore të membranave të kloroplastit

Pyetja 15

Kooperimi i dy fotosistemeve në kloroplaste kërkohet për:

- A) sintezën e ATP-së
- B) reduktimin e NADP<sup>+</sup>-së
- C) fotofosforilimin ciklik
- D) gjenerimin e një force lëvizëse proteinike

Pyetja 16

Fotofosforilimi jo-ciklik përfshin proceset më poshtë:

- A) fotosistemin e I dhe të II
- B) vetëm fotosistemin II
- C) vetëm prodhimin e glukozës
- D) vetëm fotosistemin I

Pyetja 17

Në mitokondri zhvillohet:

- A) cikli i Krebsit dhe fosforilimi oksidativ
- B) glikoliza dhe cikli i Krebsit
- C) cikli Kalvin - Benson dhe fosforilimi oksidativ
- D) fotosinteza

Pyetja 18

Cili nga këto procese nuk i takon frymëmarrjes qelizore?

- A) STE
- B) Glikoliza
- C) Cikli Krebsit
- D) Fermentimi laktik

Pyetja 19

Cikli i Krebsit prodhon:

- A) oksigjen
- B) acid piruvik
- C) NADPH, ATP dhe CO<sub>2</sub>
- D) ATP, NADH, FADH<sub>2</sub> dhe CO<sub>2</sub>

Pyetja 20

Cilat nga rrugët katabolike është e përbashkët për frymëmarrjen aerobe dhe fermentimin laktik të glukozës?

- A) STE-ja
- B) Glikoliza
- C) Cikli i Krebsit
- D) Sinteza e acetyl ~ CoA nga acidi piruvik

Pyetja 21

Sa ATP në nivelin e substratit formohet për çdo molekulë glukozë gjatë ciklit të Krebsit?

- A) 8
- B) 2
- C) 15
- D) 38

Pyetja 22

Në cilën pjesë të qelizës kryhet cikli i Krebsit?

- A) Plastide
- B) Ribozome
- C) Mitokondri
- D) Citoplazëm

Pyetja 23

Reaksioni i ndërmjetëm gjatë frymëmarrjes aerobe:

- A) çliron  $\text{CO}_2$
- B) përdor  $\text{NAD}^+$
- C) prodhon 2ATP
- D) lidh glikolizën me ciklin e Krebsit

Pyetja 24

Roli kryesor i zinxhirit respirator është:

- A) sinteza e ATP-së
- B) eliminimi i  $\text{CO}_2$
- C) prodhimi i NADH
- D) prodhimi i  $\text{O}_2$

Pyetja 25

Cila nga molekulat e mëposhtme vepron si akseptor i ndërmjetëm në reaksionet e ciklit të acidit citrik (cikli i Krebsit)?

- A) ADP
- B)  $\text{NAD}^+$
- C) ATP
- D) Acidi piruvik

Pyetja 26

Cila nga dukuritë e mëposhtme NUK verifikohet kur acidi piruvik shndërrohet në acetyl ~ CoA?

- A) Acid piruvik
- B) Formohet  $\text{CO}_2$
- C)  $\text{NAD}^+$  reduktohet
- D) Sintetizohet një molekulë ATP

Pyetja 27

Në qelizat eukariote, shumë nga enzimat e ciklit të Krebsit janë lokalizuar në:

- A) citosol
- B) membranën plazmatike
- C) matriksin mitokondrial
- D) membranën e brendshme të mitokondrisë

Pyetja 28

Akseptori final i elektroneve në STE është?

- A) O<sub>2</sub>
- B) H<sub>2</sub>O
- C) NAD<sup>+</sup>
- D) ADP

Pyetja 29

Cili nga proceset e mëposhtëm NUK ndodh gjatë ciklit të Krebsit?

- A) Reduktimi i FAD në FADH<sub>2</sub>
- B) Oksidimi i NADH në NAD<sup>+</sup>
- C) Formimi i citratit
- D) Çlirimi i CO<sub>2</sub>

Pyetja 30

Kur rryma e elektroneve kalon në STE-në e mitokondrisë, cila nga ngjarjet ndodh?

- A) pH matriksit rritet
- B) ATP-sintetaza pompon protone
- C) Elektronet grumbullojnë energjinë e lirë
- D) Citokromet e STE-së fosforilojnë ADP-në në ATP

Pyetja 31

Gjatë frymëmarrjes aerobe në mitokondri:

- A) ATP-ja formohet në saj të energjisë së çliruar gjatë STE-së
- B) ka një transportim të elektroneve pa prishur asnjë lidhje
- C) molekulat e ujit shpërbëhen për të prodhuar oksigjenin
- D) glukozja pëson një seri transformimesh

Pyetja 32

Cili nga këto procese shndërron NADH-në në NAD<sup>+</sup>?

- A) Cikli i Krebsit
- B) Cikli i Kalvinit
- C) Fosforilimi oksidativ
- D) Shndërrimi i piruvatit në acid laktik

Pyetja 33

Lidhur me produktet e ndarjes mejotike, cila nga fjalitë e mëposhtme është e saktë?

- A) Bërthamat e tyre janë identike për sa i përket materialit gjenetik
- B) Kanë gjysmën e numrit të kromozomeve të qelizës prindërore
- C) Përfaqësojnë gametët e bimët e larta dhe zigotën të kafshët
- D) Janë haploide të kafshët dhe diploide të bimët e larta

Pyetja 34

Një qelizë ka  $2n = 16$  kromozome. Sa kromatide ka qeliza në metafazë?

- A) 16
- B) 18
- C) 32
- D) 64

Pyetja 35

Rrjedhja e ngjarjeve në ciklin jetësor të qelizës është nga:

- A) faza G2 – faza S – faza G1 – mitoza
- B) ndërfaqe – metafaza – profaza – telofaza – anafaza
- C) faza G1 – faza G2 – profazë – faza S – metafaza – anafaza
- D) faza G1 – dyfishimi i ADN – G2 – profaza – metafaza – anafaza – telofaza

Pyetja 36

Nëse numri haploid i kromozomeve të një organizmi është 8, sa është shuma e kromozomeve që përmbajnë një qelizë e veshkës, një spermatozoid dhe një e mëlçisë?

- A) 32
- B) 40
- C) 48
- D) 56

Pyetja 37

Numri i kromozomeve të qelizave bija që lindin nga:

- A) mitoza, janë të njëjta me ato të nënës
- B) mitoza, janë të ndryshme nga të nënës
- C) mejoza, janë të njëjta me ato të nënës
- D) mejoza, janë dyfishi i kromozomeve të nënës

Pyetja 38

Mejoza në ndryshim nga mitoza:

- A) prodhon qeliza haploide
- B) prodhon qeliza diploide
- C) ripërtërin organizmin
- D) bashkon gamete

Pyetja 39

Mitoza në ndryshim nga mejoza:

- A) prodhon gametë
- B) bashkon gametët
- C) rrit organizmin
- D) formon ovula

Pyetja 40

Cila nga ngjarjet e mëposhtme NUK ndodh gjatë profazës së një qelize shtazore:

- A) kondensimi i kromozomeve
- B) fillon formimi i boshtit mitotik
- C) ndodh dyfishimi i kromozomeve
- D) shpërbërja e mbështjelljes bërthamore

Pyetja 41

Të gjitha ngjarjet e mëposhtme ndodhin gjatë mitozës, me përjashtim të:

- A) kondensimit të kromozomeve
- B) dyfishimi i centromerëve
- C) formimit të boshtit mitotik
- D) çiftëzimit të kromozomeve homologe

Pyetja 42

Të gjitha ngjarjet e mëposhtme ndodhin gjatë mejozës, me përjashtim të:

- A) pranisë së tetradëve edhe në metafazën e parë
- B) krosingoverit në profazën e parë
- C) citokinezës në telofazën e parë dhe të dytë
- D) dyfishimit të ADN-së para mejozës së dytë

Pyetja 43

Të gjitha qelizat e një organizmi diploid e kanë origjinën nga:

- A) gametët
- B) qelizat haploide
- C) zigota
- D) gametogjeneza

Pyetja 44

Numri i kromozomeve në një lloj qelize është  $2n = 12$  kromozome. Sa është numri i përgjithshëm i kromatideve në fazën  $G_1$ ?

- A) 12
- B) 24
- C) 36
- D) 48

Pyetja 45

Krosingover-i ndodh gjatë:

- A) interfazës
- B) profazës së parë
- C) anafazës së parë
- D) profazës së dytë

Pyetja 46

Në ciklin qelizor, rrjedha e ngjarjeve është:

- A)  $G_1 - S - G_2 - \text{Mitozë} - \text{Citokinezë}$
- B)  $S - G_2 - G_1 - \text{Mitozë} - \text{Citokinezë}$
- C)  $G_2 - G_1 - S - \text{Citokinezë} - \text{Mitozë}$
- D)  $G_1 - S - G_2 - \text{Citokinezë} - \text{Mitozë}$

Pyetja 47

Interfaza përfshin këto etapa:

- A)  $G_1$ ,  $M_1$  dhe  $G_2$
- B)  $G_1$ ,  $S$  dhe  $G_2$
- C)  $M$ ,  $S$  dhe  $G_2$
- D)  $M$ ,  $S$  dhe  $G_1$

Pyetja 48

Cili nga pohimet e mëposhtme NUK është i saktë lidhur me kromozomet tek njeriu?

- A) Në çdo çift, një kromozom është me origjinë nga nëna dhe një nga babai.
- B) Ato përmbajnë sekuenca të caktuar nukleotidesh, të quajtura gjene.
- C) Janë të përbërë nga ADN dhe proteina.
- D) Janë kromozome pa centromerë.

Pyetja 49

Cikli qelizor i një bakteri dhe i një amebe kanë të përbashkët:

- A) Dyfishimin e ADN – së
- B) kromozomet fijeze
- C) metafazën e mitozës
- D) anafazën e mejozës

Pyetja 50

Në cilën fazë të ciklit jetësor, qeliza ka aktivitet të lartë fiziologjik?

- A) profazë
- B) metafazë
- C) interfazë
- D) telofazë

Pyetja 51

Qelizat nervore janë qeliza që nuk rigjenerohen. Ato qëndrojnë në fazën:

- A) S
- B) G0
- C) G2
- D) M

Pyetja 52

Një qelizë haploide me  $n = 6$  kromozome, ndahet me mitozë. Në fund të ndarjes sa kromozome kanë qelizat bija?

- A) 2
- B) 4
- C) 6
- D) 12

Pyetja 53

Mitoza është ndarja qelizore, e cila:

- A) formon qeliza identike me veten dhe qelizën nënë
- B) përgjysmon numrin e kromozomeve në qelizë
- C) formon zigotën e organizmave shtazorë
- D) kthen spermatidet në spermatozoide

Pyetja 54

I nënshtrohen mejozës:

- A) vetëm qelizat diploide që formojnë gametët
- B) të gjitha qelizat diploide të gjallesave bimore
- C) vetëm qelizat haploide të një organizmi
- D) qelizat vezë dhe spermatozoidet

Pyetja 55

Kromozomi është më i dukshëm në:

- A) profazë
- B) metafazë
- C) anafazë
- D) telofazë



Pyetja 56

Kromozomi është i gjatë, thuajse i padukshëm në mikroskopin me dritë, në:

- A) interfazë
- B) metafazë
- C) tetrade
- D) anafazë

Pyetja 57

Gjatë profazës së parë çdo tetrad përmban:

- A) 4 kromosome
- B) 4 kromatide
- C) 8 kromatide
- D) 8 kromosome

Pyetja 58

Kromatidet motra ndahen në:

- A) metafazën e mitozës dhe telofazën II të mejozës
- B) profazën e mitozës dhe metafazën II të mejozës
- C) anafazën e mitozës dhe anafazën II të mejozës
- D) ndarjen e parë mejotike të qelizës

Pyetja 59

Kromozomet homologe ndahen në:

- A) profazën e mitozës
- B) anafazën e parë të mejozës
- C) metafazën e parë të mejozës
- D) telofazën e dytë të mejozës

Pyetja 60

Citokineza përfaqëson:

- A) ndarjen e citoplazmës
- B) dyfishimin e centromerëve
- C) ndarjen e bërthamës
- D) dyfishimin e organeleve

Pyetja 61

Ndahen me mitozë:

- A) bakteret dhe viruset
- B) vetëm qelizat bimore
- C) të gjitha qelizat eukariote
- D) bakteret dhe qelizat shtazore

Pyetja 62

Gjatë profazës së parë mejotike:

- A) dyfishohet materiali gjenetik i qelizës
- B) tetradet vendosen në ekuator të qelizës
- C) ndodh citokineza, formohen 2 qeliza
- D) formohen tetradet, ndodh krosigoveri

Pyetja 63

Kariokineza është:

- A) formimi i tetradeve
- B) ndarja e bërthamës
- C) tretja e mbështjelljes bërthamore
- D) zhvendosja e centrozomeve drejtë poleve të qelizës

Pyetja 64

Qelizat rriten gjatë:

- A) G1
- B) S
- C) G2
- D) profazës

Pyetja 65

Spermatocitet e rendit të parë janë produkt i:

- A) ndarjes me mitozë të spermatogonëve
- B) ndarjes me mejozë të spermatogonëve
- C) diferencimit të spermatidëve në spermatozoide
- D) ndarjes me mejozën e parë të spermatogonëve

Pyetja 66

Cilat tipe qelizash i nënshtrohen ndarjes së parë meiotike te femrat(njerëzit)?

- A) Ovocitet e rendit I-rë
- B) Tre trupat polarë
- C) Qelizave folikulare
- D) Ovocitet e rendit II-të

Pyetja 67

Cila nga këto shprehje është e saktë lidhur me spermatogonet?

- A) Ato ndahen me mitozë të përsëritur
- B) Bashkohen me ovulën dhe formojnë zigotën
- C) Ndahen me mejozë që në jetën fetale të individit
- D) Ato përmbajnë një numër haploid kromozomesh

Pyetja 68

Përfaqëson gametofitin mashkullor:

- A) pistili
- B) thekët
- C) poleni
- D) petalet

Pyetja 69

Trasta embrionale përmban:

- A) gametofitin femëror dhe polenin
- B) gametofitin mashkullor dhe ovulën
- C) 8 bërthama diploide dhe 1 haploide
- D) 6 bërthama haploide dhe 1 diploide

Pyetja 70

Bërthama vegjetative formohet nga ndarja me:

- A) mejozë e kokrrizave të pjalmi
- B) mitozë e kokrrizave të polenit
- C) mitozë e bërthamës riprodhuese
- D) mejozë e trastës embrionale

Pyetja 71

Dekompozuesit janë të rëndësishëm në ekosistem sepse:

- A) përshpejtojnë reaksionet kimike të gjallesa
- B) riciklojnë energjinë dhe përbërjet organike
- C) përbërjet organike i kthejnë në lëndë inorganike
- D) kthejnë elementët kimikë në komponime organike

Pyetja 72

Cikli i karbonit:

- A) shfrytëzon dhe riciklon C në ekosistem
- B) zvogëlon efektin e gazeve serra në mjedis
- C) përfshin nga atmosfera oksigjenin dhe azotin
- D) lehtëson qarkullimin e ujit nga gjallesat në mjedis

Pyetja 73

Një nivel trofik përfshin sipas radhës:

- A) konsumatorët → prodhuesit → shpërbërësit
- B) konsumatorët → shpërbërësit → prodhuesit
- C) dekompozuesit → prodhuesit → konsumatorët
- D) prodhuesit → konsumatorët → dekompozuesit

Pyetja 74

Ekosistemet e reja përfaqësohen nga lloje:

- A) litofagë
- B) monofagë
- C) polifagë
- D) sarkofagë

Pyetja 75

Ekosistemet e vjetra përfaqësohen nga lloje:

- A) litofagë
- B) monofagë
- C) polifagë
- D) sarkofagë

Pyetja 76

Një zinxhir ushqimor ka disa hallka. Rrjeta ushqimore përfaqëson:

- A) disa zinxhirë ushqimorë të lidhur me njëri tjetrin
- B) një zinxhir dhe një nivel ushqimorë
- C) hallka të një zinxhiri
- D) një zinxhir ushqimor

Pyetja 77

Cilët nga produktet e fotosintezës formohen në fazën dritore?

- A) ATP, RDP dhe NADPH
- B) ATP, oksigjen, dhe NADPH
- C) NADPH, GP dhe oksigjen
- D) RDP, NADPH dhe oksigjen

Pyetja 78

Fotoliza e ujit gjatë fotosintezës është e lidhur me:

- A) fotosistemin II
- B) fotosistemin I
- C) stromën
- D) membranën e brendshme të kloroplastit

Pyetja 79

Gjatë fotofosforilimit ciklit, cili produkt formohet?

- A) O<sub>2</sub>
- B) CO<sub>2</sub>
- C) ATP
- D) NADPH

Pyetja 80

Produkti direkt i ciklit Kalvin është?

- A) PGA
- B) PGAL
- C) Fruktoza
- D) Sakaroza

Pyetja 81

Membrana ptilakoide janë vendi ku:

- A) formohet PGAL
- B) ndodhet RDP karboksilaza
- C) ndodhen fotosistemet I dhe II
- D) ndodhen pigmentet dhe enzimat e fazës së dritës dhe errësirës së bashku

Pyetja 82

Gjatë ciklit Kalvin-Benson, RDP-karboksilaza katalizon:

- A) lidhjen e CO<sub>2</sub> me RDP
- B) lidhjen e përbërjeve me tri karbone për formimin e glukozës
- C) lidhjen e përbërjeve me tri karbone për formimin e RDP
- D) shndërrimin e PGA-së në PGAL

Pyetja 83

Gjatë ciklit Kalvin-Benson, 5/6 e PGAL-së shkon për formimin e:

- A) yndyrnave dhe aminoacideve
- B) amidonit dhe celulozës
- C) sakarozava
- D) RDP-së

Pyetja 84

Lënda organike e prodhuar gjatë fotosintezës:

- A) depozitohet e gjitha në gjethe
- B) shndërrohet menjëherë në lyra
- C) transportohet drejt organeve të bimës
- D) bashkohet me jone të metaleve të rënda

Pyetja 85

Cikli Kalvin njihet si:

- A) fotoliza e ujit
- B) faza e fotosintezës në dritë
- C) faza e fotosintezës e pa varur nga drita
- D) reaksionet e prodhimit të dioksidit të karbonit

Pyetja 86

Ciklit Kalvin kryhet në:

- A) membranat tilakoide
- B) stromën e kloroplastit
- C) matriksin mitokondrial
- D) hapësirën mes dy membranave të kloroplastit

Pyetja 87

Fotosinteza ndodh në kloroplastet e qelizave të bimëve të gjelbërta. Ajo ndodh gjithashtu në:

- A) membranën plazmatike të cianobaktereve
- B) membranën plazmatike të algave të kuqe
- C) membranën plazmatike të paramecit
- D) membranën plazmatike të majave

Pyetja 88

Elektronet që marrin energjinë e fotoneve të dritës, në pigmentin 680nm zëvendësohen nga elektronet që vijnë nga:

- A) oksigjeni
- B) fotoliza e ujit
- C) membrana qelizore
- D) dioksidit të karbonit

Pyetja 89

Lidhur me formimin e ATP-së, nga ATP-sintetaza duke shfrytëzuar rrymën pasive të  $H^+$ , cili nga pohimet e mëposhtme nuk qëndron?

- A) Fosforilim në nivelin e substratit
- B) Fosforilim oksidativ
- C) Fosforilim aciklik
- D) Fosforilim ciklik

Pyetja 90

Gjatë fotofosforilim aciklik, energjia e elektroneve të nxitura nga fotonet e dritës shkojnë për të formuar ATP-në dhe NADPH-në nëpërmjet:

- A) molekulave të ujit
- B) molekulave organike
- C) molekulave joorganike
- D) sistemit të transportit të elektroneve

Pyetja 91

NADPH-ja dhe ATP-ja janë të domosdoshme në fazën e:

- A) shndërrimin e PGAL-s në PGA
- B) shndërrimin e PGA-s në PGAL
- C) bashkimin e RDP-së me CO<sub>2</sub>
- D) rigjenerimin e RDP-s

Pyetja 92

Burimi i energjisë në natyrë sigurohet nga:

- A) prodhuesit
- B) dekompozuesit
- C) konsumatorët e rendit të parë
- D) konsumatorët e rendit të dytë

Pyetja 93

ATP-sintetaza lejon kalimin e:

- A) elektroneve ndërmjet membranës së brendshme të mitokondrisë
- B) molekulave të NADH-s në brendësi të matriksit të mitokondrisë
- C) H<sup>+</sup> nga hapësira ndërmembranore drejt matriksit mitokondrial
- D) molekulave të ATP-së drejt pjesës së jashtme të qelizës

Pyetja 94

Gjatë frymëmarrjes aerobe, reaksioni i ndërmjetëm kryhet në:

- A) matriksin mitokondrial
- B) membranën e jashtme të mitokondrisë
- C) membranën e brendshme të mitokondrisë
- D) hapësirën ndërmembranore të mitokondrisë

Pyetja 95

Gjatë frymëmarrjes aerobe, akseptori final i elektroneve është:

- A) uji
- B) sulfatet
- C) nitratet
- D) oksigjeni

Pyetja 96

Cila prej substancave NUK është koenzimë?

- A) CoA
- B) FAD
- C) ATP
- D) NAD

Pyetja 97

Cila nga këto molekula NUK është e përfshirë në glikolizë?

- A) Glukozë monofostati
- B) Fruktozë difostati
- C) Acetil ~ CoA
- D) NAD<sup>+</sup>

Pyetja 98

Cila është rruga metabolike e përbashkët për fermentimin dhe frymëmarrjen aerobe të një molekule glukozë?

- A) Glikoliza
- B) Cikli i acidit citrik
- C) Vargu i transportit të elektroneve
- D) Sinteza e acetyl ~ CoA nga piruvat

Pyetja 99

Reaksioni i ndërmjetëm që lidh glikolizën me ciklin e Krebsit është shndërrimi i:

- A) piruvatit në acetyl ~ CoA
- B) oksalacetatit në citrat
- C) PEP-it në piruvat
- D) piruvatit në PEP

Pyetja 100

Numri total i llogaritur teorikisht i ATP-së së formuar në frymëmarrjes qelizore, gjatë shpërbërjes së një molekule glukozë është?

- A) 40 ATP
- B) 38 ATP
- C) 34 ATP
- D) 28 ATP

Pyetja 101

Në STE kur elektronet kalojnë nga kompleksi proteinik i I, në të II-in, rezulton në:

- A) lëvizjen e protoneve nga matriksi në hapësirën ndërmembranore
- B) nga hapësira ndërmembranore në matriks
- C) nga matriksi jashtë mitokondrisë
- D) nuk lëvizin protonet

Pyetja 102

Cili është roli i NAD<sup>+</sup> në frymëmarrjen qelizore:

- A) funksionon si enzimë
- B) është një nukleotid që bën sintezën e ATP-së
- C) është kapësi final i elektroneve për frymëmarrjen qelizore
- D) funksionon si bartës i përkohshëm i energjisë së elektroneve

Pyetja 103

AMP ciklike është një:

- A) mesazher sekondar në sinjalizimin brendaqelizor
- B) neurotransmetues
- C) izomer i ATP-së
- D) hormon

Pyetja 104

Cila nga dukuritë e mëposhtme NUK ndodh kur acidi piruvik shndërrohet ne acetyl ~ CoA?

- A) Formohet CO<sub>2</sub>
- B) NAD<sup>+</sup> reduktohet
- C) Acidi piruvik humbet një atom C
- D) Sintetizohet një molekulë ATP-je

Pyetja 105

Cili nga pohimet e mëposhtme për mitokondritë NUK është i saktë?

- A) Ato mungojnë në qelizat prokariote
- B) Ato janë vendi i fosforilimit oksidativ
- C) Ato përmbajnë ADN dhe ribozome
- D) Membrana e tyre e brendshme është e përshkueshme nga H<sup>+</sup>

Pyetja 106

Cili është emri i substancës, molekulat e së cilës riformohen në etapën e fundit të ciklit Krebsit dhe rifuten sërish në fazën e parë të këtij cikli?

- A) Acidi oksalacetik
- B) Acidi piruvik
- C) Acetyl ~ CoA
- D) NADH

Pyetja 107

Proceset kimiosmotike ndodhin:

- A) Me konsumim të molekulave të ATP-së
- B) Në nivelin e substratit të molekulave transportuese
- C) Në nivelin e membranave të brendshme të mitokondrisë
- D) Me transportim e elektroneve nga një nivel i ulët në atë më të lartë energjistik në STE

Pyetja 108

Cila nga pohimet e mëposhtme NUK qëndron lidhur me ngjashmërinë e mitokondrive me kloroplastet?

- A) Kanë ADN
- B) Kanë ribozome
- C) Janë organele me dy membrana
- D) Kryejnë ciklin Calvin-Benson

Pyetja 109

Nëse qeliza ka  $2n = 8$  kromozome, numri i kromatideve në metafazë është?

- A) 8
- B) 16
- C) 24
- D) 32



Pyetja 110

Në qoftë se një qelizë diploide me  $2n = 8$  kromozome do t'i nënshtrohej dy mitozave të njëpasnjëshme të cilat nuk shoqërohen me citokinezë, cili do të ishte numri përfundimtar i kromozomeve në këtë qelizë?

- A) 16
- B) 32
- C) 64
- D) 128

Pyetja 111

Në qelizat somatike të një organizmi numri i kromozomeve është  $2n = 22$  kromozome. Sa do të jetë numri i kromatideve në metafazën e ndarjes mitotike të këtyre qelizave?

- A) 12
- B) 22
- C) 24
- D) 44

Pyetja 112

Cili nga pohimet e mëposhtme NUK qëndron në profazën e vonshme të mitozës?

- A) Nukleolet treten
- B) Membrana bërthamore tretet
- C) Fillon kondesimi i kromozomeve
- D) Ndahen kromatidet motra nga njëra-tjetra

Pyetja 113

Në një qelizë numri i përgjithshëm i kromozomeve është  $2n = 14$  kromozome. Kjo qelizë i nënshtrohet ndarjes qelizore me mitozë. Sa do të jetë numri i kromatideve, në secilin prej poleve të boshtit qelizor, në fund të anafazës?

- A) 7
- B) 14
- C) 28
- D) 56

Pyetja 114

Formimi i Kinetokorëve fillon:

- A) para ndarjes së citoplazmës
- B) pas ndarjes bërthamore
- C) para ndarjes mitotike
- D) gjatë fazës S

Pyetja 115

Në një qelizë, numri i përgjithshëm i kromozomeve është  $2n = 20$  kromozome. Kjo qelizë i nënshtrohet ndarjes me mitozë. Shënojmë 100% sasinë e lëndës që ndodhet në bërthamën e saj përpara fillimit të ndarjes. Cila do të jetë përqindja e sasisë së lëndës, në secilin prej poleve të boshtit qelizor, në fund të anafazës?

- A) 25%
- B) 50%
- C) 100%
- D) 200%

Pyetja 116

Sa tipe të ndryshme kombinimesh kromozomike mund të formohen në gametët e bimës së bizeles, e cila ka në qelizat e saj somatike  $2n = 14$  kromozome?

- A) 2
- B)  $2^2$
- C)  $2^7$
- D)  $2^{14}$

Pyetja 117

Një qelizë diploide ka  $2n = 24$  kromozome. Sa kromozome do të kishte kjo qelize, nëse ajo do të ishte në profazën e mitozës?

- A) 48
- B) 24
- C) 12
- D) 6

Pyetja 118

Një qelizë në metafazën e mejozës së dytë ka 14 kromozome. Sa kromozome do të ketë ajo, nëse do të ishte në metafazën e I të mejozës?

- A) 7
- B) 14
- C) 28
- D) 48

Pyetja 119

Duke pasur parasysh fazat e mitozës, cila prej ngjarjeve të mëposhtme NUK ndodh në metafazë:

- A) kromozomet janë vendosur në ekuator të qelizës
- B) kromozomet kanë arritur maksimumin e kondesimit
- C) bërthamëzat janë të dukshme
- D) boshti mitotik është i plotë

Pyetja 120

Në qelizat somatike të miut të shtëpisë ndodhen 40 kromozome. Sa kromozome prej tyre janë me prejardhje paternale (atërore)?

- A) 10
- B) 20
- C) 40
- D) 80

Pyetja 121

Në qelizat somatike të miut të shtëpisë ndodhen 40 kromozome. Sa kromozome autozome ndodhen në një qelizë gametike?

- A) 10
- B) 19
- C) 20
- D) 40

Pyetja 122

Në qelizat somatike të miut të shtëpisë ndodhen 40 kromozome.  
Sa kromozome seksuale ndodhen në një qelizë të vezës?

- A) 1
- B) 2
- C) 20
- D) 40

Pyetja 123

Cili është numri i mundshëm i tipeve të gametëve normalë që mund të formohen nga ndarja me mejozë e një qelize diploide me 6 kromozome?

- A) 6
- B) 8
- C) 12
- D) 16

Pyetja 124

Pas telofazës I-rë, të mejozës çdo qelizë bijë është:

- A) diploide dhe kromozomet janë të përbëra nga një kromatid secila
- B) diploide dhe kromozomet janë të përbëra nga dy kromatide secila
- C) haploide dhe kromozomet janë të përbëra nga dy kromatide secila
- D) tetraploide dhe kromozomet janë të përbëra nga dy kromatide secila

Pyetja 125

Gjatë ciklit qelizor, materiali gjenetik dyfishohet në:

- A) fazën S të ndërfaqës
- B) profazën e mitozës
- C) anafazë dhe metafazë
- D) telofazë dhe fazën G1

Pyetja 126

Tetradet formohen në:

- A) profazën e mitozës
- B) metafazën e mitozës
- C) profazën e I-rë, të mejozës
- D) metafazën e II-të, të mejozës

Pyetja 127

Nëse numri haploid i një lloji është 3, sa do jetë numri i kromatideve që përmban një qelizë diploide në metafazë?

- A) 6
- B) 9
- C) 12
- D) 18

Pyetja 128

Një qelizë diploide me  $2n = 10$  kromozome, sa molekula ADN-je ka në metafazën e mitozës?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

Pyetja 129

Një qelizë ka 4 tetrade. Sa kromozome dhe sa kromatide ka qeliza në metafazën e dytë?

- A) 4 kromozome dhe 8 kromatide
- B) 8 kromozome dhe 4 kromatide
- C) 8 kromozome dhe 8 kromatide
- D) 16 kromozome dhe 16 kromatide

Pyetja 130

Në anafazën e mitozës në një qelizë dallohen 24 centromerë. Në qoftë se kjo qelizë ndahet me mejozë, sa kromozome do të kenë qelizat bija?

- A) 24
- B) 12
- C) 6
- D) 3

Pyetja 131

Në fund të telofazës së parë qelizat bija kanë 8 kromatide. Në qoftë se qeliza nënë do të ndahej me mitozë, sa kromozome do të ketë në anafazën e mitozës?

- A) 4
- B) 8
- C) 16
- D) 32

Pyetja 132

Qelizat e lëkurës ndahen me mitozë. Sa kromozome të seksit ka në anafazën e mitozës, një qelizë e njeriut, me  $2n = 46$  kromozome?

- A) 2
- B) 4
- C) 23
- D) 46

Pyetja 133

Një qelizë tek njeriu, me 23 çifte kromozomesh ndahet me mitozë. Sa kromozome të seksit dhe sa autozomike ka qeliza në fillim të anafazës?

- A) 4 + 88
- B) 2 + 44
- C) 1 + 23
- D) 1 + 22

Pyetja 134

Supozojmë se për një lloj qeliza me  $2n = 22$  kromozome, ndahet me mejozë. Në anafazën e dytë kemi këto kromozome:

- A)  $44 + XY$
- B)  $23 + Y$
- C)  $22 + X$
- D)  $20 + XX$

Pyetja 135

Sa kromozome të seksit, ka në fillim të anafazës, një qelizë me  $2n = 10$  kromozome?

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

Pyetja 136

Në një qelizë në fazën G1 ka 10 molekula ADN-je. Në metafazën e mitozës, sa molekula të tilla do të ketë qeliza?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

Pyetja 137

Në fazën G2 qeliza ka 24 molekula ADN-je. Numri i kromozomeve që ka kjo qelizë në profazë është:

- A) 48
- B) 24
- C) 12
- D) 6

Pyetja 138

Kur një studiues vrojton në mikroskop një qelizë në ndarje me  $2n = 4$  kromozome, ai gjen 2 tetrade. Në cilën fazë të ndarjes është qeliza?

- A) Në metafazën I-rë, të mejozës
- B) Në telofazën I-rë, të mejozës
- C) Në metafazën e mitozës
- D) Në profazën e mitozës

Pyetja 139

Cikli qelizor përfaqësohet nga?

- A) Mitoza dhe faza S
- B) Mitoza dhe Citokineza
- C) Mitoza, Citokineza dhe faza S
- D) Interfaza, Mitoza dhe Citokineza

Pyetja 140

Një qelizë në profazën e parë të mejozës ka 12 kromatide. Sa tetrade ka qeliza në metafazën e parë?

- A) 3
- B) 6
- C) 12
- D) 24

Pyetja 141

Ovogjeneza:

- A) në fund të saj formohet 4 ovula
- B) në fund të saj formohet ovula dhe tre trupa polarë
- C) përfundon me bashkimin e vezës me spermatozoidin
- D) në fund të saj formohet ovociti i rendit të II-të dhe tre trupa polar

Pyetja 142

Janë qeliza diploide:

- A) spermatoцитet e rendit II-të dhe ovulat
- B) spermatoцитet dhe ovocitet e rendit II-të
- C) spermatozoidi dhe trupi i parë polar
- D) spermatogonet dhe ovogonet

Pyetja 143

Lidhur me trupat polar, cili nga pohimet e mëposhtme NUK qëndron:

- A) formohen nga shndërrimi i tre spermatoideve, në 3 spermatozoide
- B) shndërrimi i ovocitit të rendit të II-të, jep një ovulë dhe tre trupa polar
- C) gjatë shndërrimit të ovocitit të rendit të I-rë, formohen 3 ovula dhe një trup polar
- D) gjatë shndërrimit të ovocitit të rendit I-rë, në ovocit të rendit II, dhe tre trupa polar

Pyetja 144

Çdo kokrrizë poleni përmban:

- A) dy bërthama haploide
- B) dy bërthama diploide
- C) 1 vezë dhe 1 anterozoid
- D) një diploide dhe një haploide

Pyetja 145

Sa kokrriza poleni formohen nga ndarja e 2 qelizave të pjalmores?

- A) 2
- B) 4
- C) 8
- D) 16

Pyetja 146

Në vezoren e pistilit formohet trasta embrionale. Nga ndarja me mejozë e një qelize, sa trasta embrionale formohen?

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

Pyetja 147

Azoti atmosferik bëhet i përdorshëm sepse:

- A) thithet nga bimët gjatë procesit të fotosintezës
- B) kthehet në nitrate nga bakteret azotofiksuese
- C) përdoret nga gjallesat gjatë frymëmarrjes
- D) kthehet në amonium nga denitrifikuesit

Pyetja 148

Toka pasurohet me azot kur mbillet me:

- A) drithëra
- B) domate
- C) spinaq
- D) bizele

Pyetja 149

Njëra nga piramidat e mëposhtme NUK është piramidë ekologjike:

- A) piramida e moshës së një grupi shoqëror
- B) piramida e numrit të individëve
- C) piramida e biomasës
- D) piramida e energjisë

Pyetja 150

Piramida e biomasës ka mangësi pasi nuk merr parasysh efekte të tilla si:

- A) kohën e formimit të biomasës
- B) lidhjet mes niveleve trofike
- C) lidhjet ushqimore në një ekosistem
- D) pakësimi i biomasës nga njëri nivel trofik tek tjetri

Pyetja 151

Piramida e numrit të individëve ka mangësi pasi nuk merr parasysh:

- A) kontributin e individëve të ndryshëm në rrjedhën e energjisë
- B) pakësimi i biomasës nga njëri nivel trofik tek tjetri
- C) kohën e formimit të biomasës
- D) lidhjet mes niveleve trofike

Pyetja 152

Piramida e energjisë është paraqitja më e saktë e transferimit të energjisë në ekosisteme. Njëra nga veçoritë më poshtë NUK i përket piramidës së energjisë:

- A) çdo hallkë paraqet saktë sasinë e energjisë që zotëron biomasa e secilit nivel
- B) kontributin e individëve të ndryshëm në rrjedhën e energjisë
- C) lidhjet ushqimore në një ekosistem janë më të sakta
- D) paraqiten edhe shpërbërësit në këto piramida

Pyetja 153

Enzimat që katalizon shpërbërjen e ujit ndodhet në:

- A) lumenin e qeskës tilakoide
- B) fotosistemin II
- C) fotosistemin I
- D) stromën

Pyetja 154

Fazat e ciklit Kalvin – Benson ndjekin radhën:

- A) reduktimi i CO<sub>2</sub>, oksidimi i PGA-së në PGAL, rigjenerimi i RDP
- B) fiksimi i CO<sub>2</sub>, reduktimi i PGA-së në PGAL, rigjenerimi i RDP
- C) fiksimi i CO<sub>2</sub>, reduktimi i PGAL-së në PGA, rigjenerimi i RDP
- D) fiksimi i CO<sub>2</sub>, reduktimi i PGAL-së në PGA, oksidimi i RDP

Pyetja 155

Në ciklin Kalvin – Benson, PGAL-ja shndërrohet në:

- A) O<sub>2</sub> dhe ATP
- B) ATP dhe FADH<sub>2</sub>
- C) RDP dhe C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>
- D) NADPH dhe ADP

Pyetja 156

Në kloroplast, ATP-sintetazat ndodhen në:

- A) stromën
- B) membranën tilakoide
- C) membranën e jashtme
- D) membranën e brendshme

Pyetja 157

Tek misri që kryen ciklin C<sub>4</sub>, qelizat e mezofilit përmbajnë enzimën:

- A) kinazë
- B) oksidazë
- C) PEP-karboksilazë
- D) RDP-karboksilazë

Pyetja 158

Në zinxhirin e transportit të elektroneve ndodhet një proteinë, e cila shfrytëzon energjinë e elektroneve, për të pompuar protonet H<sup>+</sup> në lumenin e qeskës tilakoide. Kjo energji përdoret:

- A) për të formuar ATP
- B) për të formuar NADPH
- C) humbet në formë nxehtësie
- D) për të formuar RDP nga RMP

Pyetja 159

Cili nga pohimet e mëposhtme është i saktë dhe i kompletuar lidhur me molekulat që marrin pjesë në ciklin Kalvin – Benson?

- A) ATP, CO<sub>2</sub>, RDP dhe NADPH
- B) ATP, CO<sub>2</sub>, RDP dhe O<sub>2</sub>
- C) ADP, CO<sub>2</sub>, RDP dhe NADPH
- D) NADPH, ADP dhe C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>

Pyetja 160

Në ciklin Kalvin – Benson, PGA reduktohet në prani të:

- A) ATP dhe FADH<sub>2</sub>
- B) CO<sub>2</sub> dhe ATP
- C) CO<sub>2</sub> dhe NADH<sub>2</sub>
- D) NADPH dhe ATP



Pyetja 161

Gjatë frymëmarrjes aerobe, fosforilimi në nivel substrati ndodh në:

- A) ciklin Krebsit dhe reaksioni i ndërmjetëm
- B) në STE dhe reaksioni i ndërmjetëm
- C) glikolizë dhe STE
- D) glikolizë dhe cikli Krebsit

Pyetja 162

Kur elektronet kalojnë përgjatë zinxhirit të transportit të elektroneve në mitokondri, cili nga ndryshimet e mëposhtme do të ndodhë?

- A) Mjedi në hapësirën ndërmembranore bëhet acid (ulet pH)
- B) ATP-sintaza pompon protonet me transport aktiv
- C) Mjedi në matriks bëhet acid (ulet pH)
- D) Elektronet fitojnë energji të lirë

Pyetja 163

Për një molekulë glukozë, sa molekula NADH dhe sa molekula gaz karbonik formohen gjatë reaksionit të ndërmjetëm:

- A) 1 molekulë NADH + 1 molekulë CO<sub>2</sub>
- B) 2 molekulë NADH + 2 molekulë CO<sub>2</sub>
- C) 1 molekulë NADH + 2 molekulë CO<sub>2</sub>
- D) 2 molekulë NADH + 1 molekulë CO<sub>2</sub>

Pyetja 164

Sa molekula NADH të reduktuara formohen nga 1 molekulë acetyl ~ CoA?

- A) 3 molekula NADH
- B) 6 molekula NADH
- C) 2 molekula NADH
- D) 1 molekula NADH

Pyetja 165

Në kushte fiziologjike, numri total i molekulave të ATP-së që formohen gjatë zbërthimit të glukozës, në frymëmarrjen aerobe është:

- A) 38 molekula ATP
- B) 34 molekula ATP
- C) 32 molekula ATP
- D) 28 molekula ATP

Pyetja 166

Në cilin nga proceset e mëposhtme përfshihen citokromet?

- A) Transporti i elektroneve
- B) Sinteza e elektroneve
- C) Cikli i Krebsit
- D) Glikolizës

Pyetja 167

Sipas hipotezës kimiosmotike, sinteza e ATP-së realizohet për shkak se:

- A) jonet e hidrogjenit rrjedhin në mënyrë pasive nga hapësira ndërmembranore në matriks përmes kanaleve të krijuara nga ATP-aza
- B) jonet e hidrogjenit pompohen nga matriksi në hapësirën ndërmembranore përmes ATP-sintetazës.
- C) jonet e hidrogjenit pompohen(transportohen në mënyrë aktive) nga hapësira ndërmembranore në matriks përmes ATP-sintetazës.
- D) protonet pompohen jashtë qelizës përmes ATP-sintetazës

Pyetja 168

Glikoliza është një proces?

- A) Katabolik anaerob
- B) Anabolik anaerob
- C) Katabolik aerob
- D) Anabolik aerob

Pyetja 169

Miza e uthullës ka në qelizat e saj somatike 4 çifte kromozomesh, kurse miza e zakonshme e shtëpisë ka 6 çifte. Duke konsideruar të gjitha kushtet e tjera të njëjta, në cilin prej këtyre dy llojeve do të prisnit të gjenit më shumë variacion gjenetik në pasardhësit?

- |    | U  | Sh |
|----|----|----|
| A) | 16 | 64 |
| B) | 36 | 36 |
| C) | 72 | 36 |
| D) | 16 | 36 |

Pyetja 170

Krosingoveri ndodh në:

- A) profazën e mitozës
- B) profazën I-rë, të mejozës
- C) profazën II-të, të mejozës
- D) metafazën I-rë, të mejozës

Pyetja 171

Një qelizë ka në anafazën e dytë të mejozës 18 centromerë. Sa molekula ADN-je do të ketë qeliza nënë në metafazën e mitozës?

- A) 4
- B) 8
- C) 18
- D) 36

Pyetja 172

Tek femra tek njeriu, çdo muaj në tubat e Fallopit, çlirohet:

- A) një ovocit i rendit I-rë
- B) ovocit i rendit të II-të
- C) një ovotid
- D) një ovul

Pyetja 173

Gjatë mejozës së një qelize diploide me  $n = 1$  kromozome, ndodhin dy ndarje të njëpasnjëshme të bërthamës qelizore dhe citoplazmës. Sa qeliza bija formohen dhe sa kromozome ka secila?

- A) 4 me 2 kromozome
- B) 4 me 1 kromozom
- C) 2 me 2 kromozome
- D) 2 me 1 kromozom

Pyetja 174

Gjeni FMR-1 tek njeriu ndodhet:

- A) në kromozonin 22
- B) në kromozonin 1
- C) në kromozonin Y
- D) në kromozonin X

Pyetja 175

Në një molekulë ADN-je, njëri zinxhir përmban vetëm nukleotide radioaktive, ndërsa tjetri përmban nukleotide joradioaktive. Kjo molekulë riprodhohet 3 herë, në një mjedis që përmban vetëm nukleotide joradioaktive. Cila prej përgjigjeve tregon përqindjen e saktë të ADN-së origjinale dhe ADN-së plotësisht joradioaktive?

- A) 87.5% ADN origjinale; 12.5% ADN plotësisht joradioaktive
- B) 50% ADN origjinale; 50% ADN plotësisht joradioaktive
- C) 25% ADN origjinale; 75% ADN plotësisht joradioaktive
- D) 12.5% ADN origjinale; 87.5% ADN plotësisht joradioaktive

Pyetja 176

Në qelizat nervore të një personi, një gjen ka dy alele të pranishëm, G dhe g. Për këtë person, cila nga alternativat tregon saktë alelet e pranishme në një qelizë në fillim të mitozës dhe në fillim të mejozës?

- A) Në fillim të mitozës GGgg, në fillim të mejozës GGgg
- B) Në fillim të mitozës Gg, në fillim të mejozës GGgg
- C) Në fillim të mitozës GGgg, në fillim të mejozës Gg
- D) Në fillim të mitozës dhe në fillim të mejozës G ose g

Pyetja 177

Një qelizë diploide, që grumbullin haploid e ka  $n = 4$  kromozome, ndahet me mitozë. Sa kromozome dhe sa kromatide do të ketë secila prej qelizave bija në metafazë?

- A) 16 kromozome dhe 8 kromatide
- B) 4 kromozome dhe 8 kromatide
- C) 8 kromozome dhe 8 kromatide
- D) 8 kromozome dhe 16 kromatide

Pyetja 178

Qeliza me 3 çifte kromozomesh ndahet me mitozë dhe mejozë. Në fund të anafazës së mitozës dhe anafazës së parë të mejozës, sa kromozome ka qeliza?

- A) 12 kromozome anafaza e mitozës, 12 kromozome anafaza e parë
- B) 12 kromozome anafaza e mitozës, 6 kromozome anafaza e parë
- C) 24 kromozome anafaza e mitozës, 12 kromozome anafaza e parë
- D) 24 kromozome anafaza e mitozës, 24 kromozome anafaza e parë

Pyetja 179

Duke pasur parasysh cikin jetësor të qelizës, numri i kromozomeve është i njëjtë në:

- A) fazën G1 dhe anafazën e dytë
- B) profazën dhe anafazën e mitozës
- C) anafazën e mitozës dhe anafazën e parë të mejozës
- D) telofazën e mitozës dhe telofazën e parë të mejozës

Pyetja 180

Lidhur me sasinë e materialit gjenetik, në cilin rast kjo është e njëjtë?

- A) në fazën G2 dhe në fund të telofazës së dytë
- B) në fazën G1 dhe në fund të anafazës së parë
- C) në profazën e mitozës dhe metafazën e dytë
- D) në metafazën e parë dhe anafazën e mitozës

Pyetja 181

Një qelizë me 4 çifte kromozomesh pëson 2 ndarje, të njëpasnjëshme me mitozë dhe një me mejozë. Sa qeliza formohen në fund dhe sa kromozome ka secila?

- A) 16 qeliza me 16 kromozome
- B) 8 qeliza me 4 kromozome
- C) 16 qeliza me 4 kromozome
- D) 4 qeliza me 18 kromozome

Pyetja 182

Një qelizë diploide me grumbull haploid  $n = 6$  kromozome, ndahet me mejozë dhe më pas qelizat e formuara pësojnë 2 ndarje të njëpasnjëshme me mitozë. Sa qeliza formohen në fund dhe të ndarjeve dhe sa kromozome ka secila?

- A) 16 qeliza me 6 kromozome
- B) 8 qeliza me 12 kromozome
- C) 16 qeliza me 3 kromozome
- D) 4 qeliza me 12 kromozome

Pyetja 183

Në fazën S të ndërfaqës, në qelizë ndodhen 30 centromerë. Sa molekula ADN-je ka qeliza në anafazën e dytë të mejozës dhe metafazën e mitozës?

- A) Në anafazën II ka 60, në metafazë 60
- B) Në anafazën II ka 30, në metafazë 30
- C) Në anafazën II ka 15, në metafazë 30
- D) Në anafazën II ka 30, në metafazë 60

Pyetja 184

Në cilin stad të mejozës është gameti femëror tek njeriu para pllenimit?

- A) Ka përfunduar ndarjen e II-të meiotike
- B) Në stadin e ovocitit të rendit të I-rë
- C) Në metafazën e I-rë, të mejozës
- D) Në metafazën e II-të, të mejozës

Pyetja 185

Qelizat e Sertolit:

- A) ndihmojnë në kthimin e spermatideve në spermatozoidë
- B) ndodhen në kanalet seminifere dhe prodhojnë fruktozë
- C) ndodhen në muret e vezores dhe ushqejnë spermatozoidet
- D) ndodhen në gypat seminifere dhe prodhojnë testosteron

Pyetja 186

Te bimët me lule pllenimi quhet i dyfishtë sepse pllenohet:

- A) bërthama riprodhuese e kokrrizës së polenit nga bërthama dytësore
- B) qeliza vezë nga njeri anterozoid dhe bërthama dytësore nga tjetri
- C) embrioni, lënda rezervë dhe qeliza vezë nga kokrriza e polenit
- D) qelizë vezë dhe bërthamën dytësore nga bërthama vegetative

Pyetja 187

Azoti i përbërjeve organike i rikthehet atmosferës me ndihmën e baktereve dekompozuese që mundësojnë procesin e:

- A) denitrifikimit
- B) amonifikimit
- C) fiksimit të azotit
- D) frymëmarrjes aerobe

Pyetja 188

Ligji i të dhjetit, në prodhueshmërinë e gjallesave në një ekosistem tregon se, kur kalojmë nga një hallkë e zinxhirit ushqimor, në hallkën pasardhëse:

- A) humbet 10% e energjisë që zotëron biomasa paraardhëse
- B) vetëm 10% e energjisë përdoret për biomasën e re
- C) përfitohet 90% e energjisë si biomasë e re
- D) transferohet 10% e energjisë së formuar nga prodhuesit tek dekompozuesit

Pyetja 189

Rendimenti i fotosintezës (në shkallë planeti) dhe si rrjedhim formimi i biomasës së re është më i madh në ekosistemet:

- A) barishtore
- B) e kultivuara
- C) pyjore
- D) ujore

Pyetja 190

Bakteret e gjinisë *Rhizobium*:

- A) ndodhen te rrënjët e bishtajoreve dhe fiksojnë azotin atmosferik
- B) përdoren për të prodhuar antibiotikë dhe integratorë të vitamina
- C) bashkëjetojnë me rrënjët e drithërave dhe kthejnë azotin në nitrat
- D) ndihmojnë në dekompozim pasi kthejnë amoniakun në azot