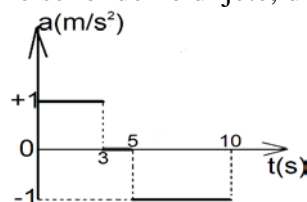


Profession/Profile
 Provimi i pranimit
 për Universitetin e
 Mjekësisë
 dt.5/8/2023

- Një burim i mirë i energjisë së shpejtë është glukoza, por nëse nuk i digjni molekulat e glukozës ato do të ruhen si:
 - hemoglobinë në bimë ose yndyrë në kafshë
 - insulinë në bimë ose ADN në kafshë
 - amidon në bimë ose glikogjen në kafshë
 - glikogjen në bimë ose niseshte
- Dallimi midis pentozës së ADN-së dhe pentozës së ARN-së është që, pentoza në ADN:
 - ka një unazë prej 5 atomeve të karbonit dhe azotit
 - mund të formojë një molekulë me dy zinxhirë
 - përmban një atom oksigjen më pak
 - mund të lidhet me një fosfat
- Në natyrë shumica e elementeve mund të gjenden në formën e dy ose më shumë izotopeve, ku secili izotop zë një përqindje të caktuar. Izotopet e një elementi dallohen nga njëri-tjetri nga numri:
 - atomik Z
 - protoneve
 - neutroneve
 - elektroneve
- Në gjendje normale atomi i një elementi X i ka të shpërndara elektronet në 6 gjendje energjetike dhe shuma e spineve është 0. Formula elektronike e elementit X paraqitet: ($Z_{Ne}=10$)
 - $[Ne]3s^1$
 - $[Ne]3s^2$
 - $[Ne]3s^2p^1$
 - $[Ne]3s^2p^2$
- Në figurë jepet grafiku i varësisë së nxitimit nga koha për lëvizjen e një trupi me shpejtësi fillestare 7m/s. Shpejtësia e trupit në sekondën e dhjetë, do të jetë:
 - 1m/s
 - 3m/s
 - 5m/s
 - 8m/s



6. Në tabelën e mëposhtme krahasohen vetitë e elementeve të grupit të IIA magnez dhe barium. Cila është alternativa e saktë?

	Energjia e katërt e jonizimit të magnezit	Energjia e katërt e jonizimit të bariumit	Veprimi i magnezit me ujë të ftohtë	Veprimi i bariumit me ujë të ftohtë
A	e lartë	e ulët	ndodh shpejt	ndodh ngadalë
B	e lartë	e ulët	ndodh ngadalë	ndodh shpejt
C	e ulët	e lartë	ndodh shpejt	ndodh ngadalë
D	e ulët	e lartë	ndodh ngadalë	ndodh shpejt

- A) Alternativa A
 B) Alternativa B
 C) Alternativa C
 D) Alternativa D

7. Nga lartësia e një kulle hidhen njëkohësisht me të njëjtën shpejtësi fillestare dy trupa: i pari vertikalisht lart dhe i dyti vertikalisht poshtë. Cila nga alternativat e mëposhtme shpreh distancën midis dy trupave në lidhje me kohën e lëvizjes?

- A) $2v_0t + \frac{gt^2}{2}$
 B) $2v_0t$
 C) $\frac{gt^2}{2}$
 D) $2v_0t - \frac{gt^2}{2}$

8. Anemia falciforme shkaktohet nga një:

- A) delecion
 B) dublikacion
 C) translokacion
 D) mutacion me zëvendësim

9. Është zbuluar një formë e re jete. Ajo ka një kod gjenetik të ngjashëm me atë të organizmave të tjerë, por në vend të katër bazave azotike, ka gjashtë baza azotike, nga ana tjetër nukleotidet organizohen në dyshe(diplete) dhe jo në treshe (triplete).

Sa diplete mund të formohen sipas këtij kodi?

- A) 6
 B) 12
 C) 24
 D) 36

10. Rubidiumi (grupi IA) formon dy izotope natyrorë, njëri me numër mase $A=85$ dhe tjetri me numër mase $A=87$. Përqindjet e tyre sipas radhës janë përkatësisht 72% dhe 28%. Njehsoni masën në gram të klorit (Cl_2) që futet në reaksion me 20 gram rubidium për të përfutur klorur rubidiumi, RbCl . ($\text{ArCl}=35,5$)

- A) 8,29g klor
- B) 7,35g klor
- C) 8,00g klor
- D) 83,5g klor

11. Në 0,25 mol, sulfat natriumi Na_2SO_4 sa molekula ndodhen?

- A) $1,505 \times 10^{20}$
- B) $1,505 \times 10^{22}$
- C) $1,505 \times 10^{23}$
- D) $1,605 \times 10^{23}$

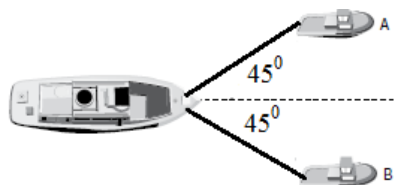
12. 180 gram klorur amoni NH_4Cl u përdorën në laborator për të përfutur në kushte normale 34 gram NH_3 . Rendimenti i reaksionit është:

($M_{\text{NH}_4\text{Cl}}=53,5\text{g/mol}$, $M_{\text{NH}_3}=17\text{g/mol}$)

- A) 59.4%
- B) 39%
- C) 49%
- D) 55%

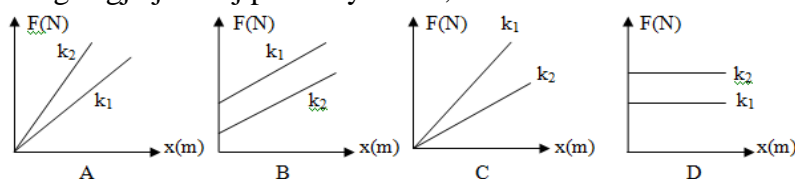
13. Një anije tërhiqet nga dy varka në ujë të qetë me nxitim $1,25 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ nën veprimin e dy varkave, si në figurë. Forca tërheqëse e secilës varkë është 5000N dhe rezistenca dinamike e ujit nuk merret parasysh. Nqs $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = 0,7$ dhe $g=10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ vlera e masës së anijes është:

- A) 2,8 t
- B) 4 t
- C) 5,6 t
- D) 7,2 t



14. Dy susta elastike kanë konstante elasticiteti $k_1 > k_2$. Grafiku që paraqet me saktësi varësinë e forcës së elasticitetit nga zgjatja e saj për të dy sustat, është:

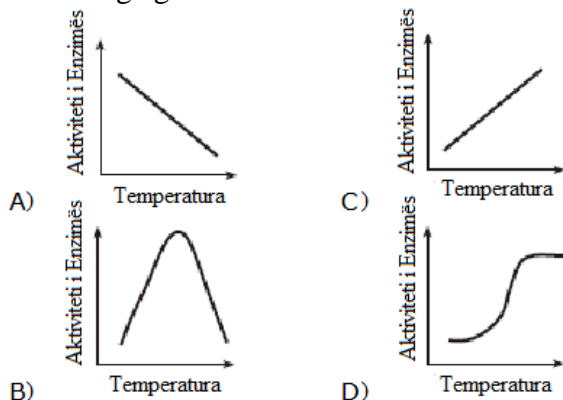
- A) A
- B) B
- C) C
- D) D



15. Një top me masë 1.2 kg bie nga lartësia 30 m. Ndërkohë që ai bie, 25% e energjisë së tij potenciale gravitacionale shndërrohet në energji termike. Sa është energjia kinetike e topit në çastin që godet tokën?

- A) 27J
- B) 90J
- C) 270J
- D) 360J

16. Cili nga grafikët ilustron më së miri efektin e temperaturës në aktivitetin e enzimës?



- A) Grafiku A
 B) Grafiku B
 C) Grafiku C
 D) Grafiku D

17. Cila nga këto lëndë transportohen me anë të ksilemës:

- A) uji
 B) sheqernat
 C) oksigjeni
 D) hormone

18. Për ekuilibrin: $2\text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{SO}_{3(g)}$, njihen përqendrime fillestare të $[\text{SO}_2]=0.9\text{mol/L}$ dhe $[\text{O}_2] = 0.8 \text{ mol/L}$. Në momentin e ekuilibrit $[\text{SO}_2]=0.3 \text{ mol/L}$. Vlera e konstantes së ekuilibrit është:

- A) 0.6
 B) 0.8
 C) 3.6
 D) 8

19. Reaksioni i prapësueshëm $\text{A}_{(g)} + 2\text{B}_{(g)} \rightleftharpoons 3\text{C}_{(g)} + \text{D}_{(g)}$, zhvillohet në një enë me vëllim 2 litra. Në enë u vendosën 1.6 mol A dhe po aq mole B. Kur arrihet ekuilibri rezultoi që $[\text{D}]=0.2 \text{ mol/L}$. Vlera numerike e konstantes për këtë ekuilibër është:

- A) 5.5
 B) 4
 C) 0.5
 D) 0.45

20. Vlera e konstantes së produktit të tretshëmrisë për sulfatin e bariumit BaSO_4 kur dimë që në 1 litër ujë të pastër në temperaturën 25°C treten 0,003mole BaSO_4 është:

- A) 9×10^{-6}
 B) 8×10^{-6}
 C) 7×10^{-6}
 D) 6×10^{-6}

21. Një rreze e rrafshët mikrovalësh bie mbi një çarje të gjerë 6cm. Shiritat e parë të errët të difraksionit vrotohen përkatësisht nën këndin 30° . Gjatësia e valës së rrezatimit të përdorur është:

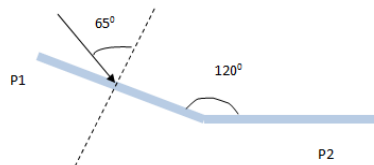
- A) 6cm
- B) 5cm
- C) 4cm
- D) 3cm

22. Një valë tërthore përhapet në një kordë me shpejtësi 0.5m/s. Zhvendosja nga koha e pikave të kordës nga pozicioni i ekuilibrit jepet me ekuacionin: $x=30\cos 0.1\pi t$. Nëse x është në metra dhe t në sekonda, gjatësia e valës është:

- A) 2m
- B) 5m
- C) 10m
- D) 12m

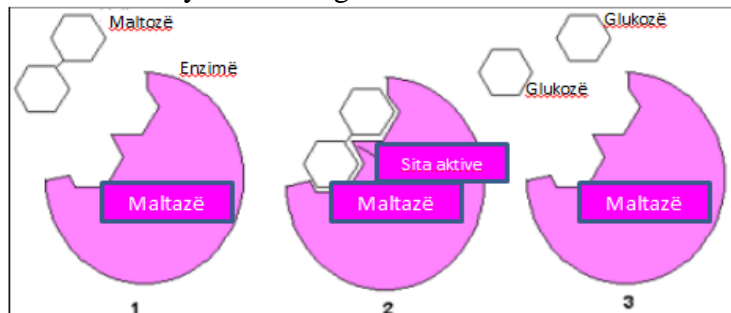
23. Dy pasqyra të rrafshëta formojnë këndin 120° midis tyre. Një rreze drite bie nën këndin 65° ndaj pingules së pasqyrës së parë. Drejtimi i rrezes së pasqyruar nga pasqyra e dytë është:

- A) 85°
- B) 75°
- C) 65°
- D) 55°



24. Maltoza, nën veprimin e enzimës maltazë zërthehet në dy molekula glukozë.

Cili nga pohimet e mëposhtëm do të ngadalësonte shpejtësinë e reaksionit të zërthimit, të maltozës në dy molekula glukozë?



- A) Duke shtuar maltozë
- B) Duke hequr glukozë
- C) Duke shtuar maltazë
- D) Duke hequr maltazë

25. Transporti aktiv është lëvizja e molekulave ose joneve:

- A) në drejtim të kundërt me gradientin e përqendrimit
- B) nëpërmjet membranave gjysmë të përshkueshme
- C) në përputhje me gradientin e përqendrimit
- D) që kërkon dhe ADP

26. Kariesi dentar mund të parandalohet:

- A) duke ngrënë ushqime me bazë yndyrore
- B) duke marrë më shumë fruta në dietë ushqimore
- C) duke patur një dietë ushqimore të pasur me perime
- D) duke patur një dietë ushqimore të varfër me sheqerna

27. Oksidimi i NO ndodh sipas barazimit: $2\text{NO} + \text{O}_2 = 2\text{NO}_2$. Përqendrimit e fillestare të NO dhe O_2 janë përkatësisht 0,8 mol/l dhe 0,6mol/l. Si ndryshon shpejtësia e reaksionit në qoftë se përqendrimi i oksigjenit rritet në 0,9mol/l, kurse përqendrimi i oksidit të azotit rritet në 1,2mol/l?

- A) Rritet 2,25 herë.
- B) Rritet 1,5 herë.
- C) Rritet 4,5 herë.
- D) Rritet 3,38herë.

28. Tretësira ujore e CuSO_4 me përqendrim 0,1M dhe vëllim 0,1L i nënshtrohet elektrolizës me elektroda inerte. Masat e substancave të përfutuara në elektroda janë:

($A_{\text{Cu}} = 64$; $A_{\text{O}} = 16$; $A_{\text{S}} = 32$)

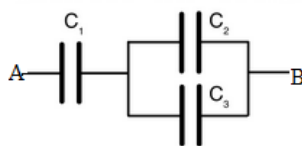
- A) 0,64g Cu dhe 0,16g O_2
- B) 6,4g Cu dhe 1,6g O_2
- C) 0,7g Cu dhe 0,2g
- D) 0,8g Cu dhe 0,25g

29. Gjatë elektrolizës së tretësirës ujore të FeCl_2 , sa do të jetë masa e rritur e katodës në qoftë se në anodë çlirohet 2.24 litra të një gazi. ($A_{\text{Fe}} = 56$; $A_{\text{Cl}} = 35.5$)

- A) 5.6 gram
- B) 6.2 gram
- C) 11.2 gram
- D) 22.4 gram

30. Tre kondensatorë janë lidhur si në figurë. Kapacitetet e tyre janë përkatësisht $C_1 = 4\mu\text{F}$ dhe $C_2 = C_3 = 2\mu\text{F}$ dhe diferenca e potencialeve është $U_{AB} = 2\text{V}$. Sa është ngarkesa e kondensatorit C_2 ?

- A) $1\mu\text{C}$
- B) $2\mu\text{C}$
- C) $3\mu\text{C}$
- D) $4\mu\text{C}$

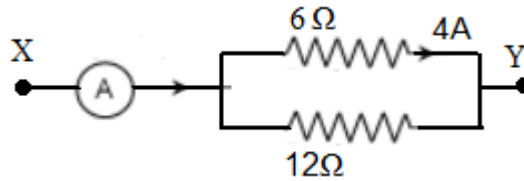


31. Në një pjesë qarku të përbërë nga dy rezistenca të barabarta të lidhura në paralel, kalon rryma 3A kur në skajet e tij diferenca e potencialit ka vlerë 12V. Vlera e secilës nga rezistencat është:

- A) 1Ω
- B) 2Ω
- C) 4Ω
- D) 8Ω

32. Dy rezistenca 6Ω dhe 12Ω janë lidhur në paralel. Midis pikave X dhe Y zbatohet një diferencë potenciali. Rryma në rezistencën 6Ω është $4A$. Sa është vlera e rrymës që tregon ampermetri?

- A) $4A$
- B) $6A$
- C) $8A$
- D) $12A$



33. Gjatë një stërvitje intensive, në muskuj prodhohet një përbërje që ndryshon vlerën e pH-it, të gjakut. Cila është kjo përbërje?

- A) Azoti
- B) Oksigjeni
- C) Acid laktik
- D) Alkooli etilik

34. Mushkëritë nuk fërkohen me kafazin e krahavorit sepse:

- A) mbrohen nga kafazi i krahavorit
- B) mbështillen nga diafragma
- C) mbështillen nga pleura
- D) mbrohen nga brinjët

35. Nëse në gjak ka shumë dioksid karboni apo acid laktik, kjo shkakton rënie të pH. Kur truri e ndien këtë, ai dërgon impulse nervore në:

- A) diafragmë, alveola dhe bronke
- B) diafragmë dhe muskujt ndërbrinjor
- C) muskujt ndërbrinjorë dhe bronikola
- D) alveolat, bronkiolat dhe trake

36. Diabeti i tipit 1 është sëmundje që shkaktohet nga:

- A) mosnjohja e receptorit nga insulina
- B) dëmtimi i qelizave α të Ishujve të Langerhansit
- C) dëmtimi i pjesës ekzokrine të pankreasit
- D) dëmtimi i qelizave β të Ishujve të Langerhansit

37. 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

38. Gjatë ciklit qelizor, materiali gjenetik dyfishohet në:

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

39. 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

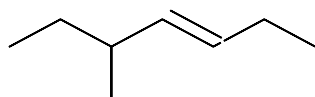
40. Tërësia e ndërveprimit ndërmjet organizmave të një komuniteti dhe mjedisit përreth quhet:

- A) ndërveprim intraspecifik
- B) ndërveprim interspecifik
- C) ekosistem
- D) nish ekologjik

41. Përbërja që ekziston si dy izomerë gjeometrikë është:

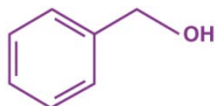
- A) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}=\text{CBr}_2$
- B) $\text{CH}_3\text{-CHBr-CHBr}=\text{CH}_2$
- C) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CBr}=\text{CHBr}$
- D) $\text{CH}_3\text{-CHBr-CHBr-CH}_3$

42. Për formulën skematike të mëposhtme pohimi i saktë është:



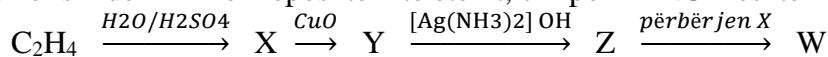
- A) sipas IUPAC emërtohet: etil-2-hekzen-3
- B) sipas IUPAC emërtohet: etil-5-hekzen-3
- C) sipas IUPAC emërtohet: metil-5-hepten-3
- D) sipas IUPAC emërtohet: metil-3-hepten-4

43. Në molekulën e alkoolit benzilik ka:



- A) 10 lidhje σ dhe 3 lidhje π
- B) 11 lidhje σ dhe 3 lidhje π
- C) 15 lidhje σ dhe 3 lidhje π
- D) 16 lidhje σ dhe 3 lidhje π

44. Për shndërrimin e mëposhtëm të etenit, cili pohim NUK është i saktë?



- A) Përbërja X është formuar nga mekanizmi i adisionit elektrofilik.
- B) Përbërja Y është një përbërje karbonilike në rolin e agjentit reduktues.
- C) Numrat e oksidimit të atomeve karbon në përbërjen Z janë (-3) dhe (+2).
- D) Përbërja W është një ester me formulën $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ dhe emërtohet etanoat etili.

45. Numri i izomerëve që formohen nga monobromimi përkatësisht sipas radhës i:

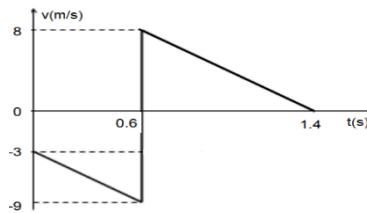
- I. orto-dimetilbenzen,
 II. meta-dimetilbenzen,
 III. para-dimetilbenzen,
 është:

	I.	II.	III.
A)	2	3	1
B)	2	2	1
C)	2	3	2
D)	2	2	2

- A) Alternativa A
 B) Alternativa B
 C) Alternativa C
 D) Alternativa D

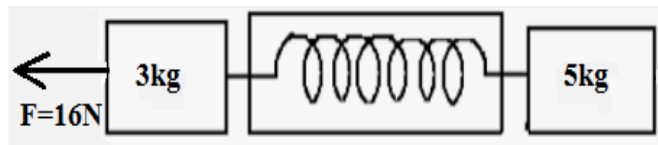
46. Një nxënës hedh një top gome vertikalisht poshtë me shpejtësi 3m/s. Topi godet tokën dhe ngjitet vertikalisht lart. Grafiku shpejtësi-kohë tregon lëvizjen e topit për 1.4s e para. Sa është diferenca midis lartësisë, nga e cila u lëshua topi dhe asaj të arritur prej tij, pas goditjes me tokën? ($g=10\text{m/s}^2$)

- A) Zero
 B) 0.4m
 C) 1.8m
 D) 3.6m



47. Një forcëmatës është vendosur midis dy trupave me masë 3kg dhe 5kg. Sa është vlera që tregon ai, nëse forca tërheqëse tek trupi i vogël është 16N?

- A) 16N
 B) 10N
 C) 6N
 D) 3N

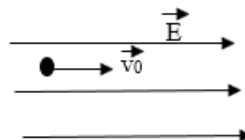


48. Në majën e një mali ku shtypja atmosferike është 65kPa dhe temperatura e ajrit 10°C ,një alpinist thith njëherësh 1g ajër.Në rrëzën e malit ku temperatura është 25°C dhe shtypja 100kPa, masa e ajrit që do të thith alpinisti do të jetë:

- A) 0,62g
 B) 0,68g
 C) 1,46g
 D) 1,63g

49. Një elektron futet me shpejtësi v_0 në fushën e njëtrajtshme me intensitet E si në figurë. Lëvizja e elektronit do të jetë:

- A) e përsheptuar.
 B) e ngadalësuar.
 C) e njëtrajtshme.
 D) Rrethore.



50. Një shufër përcjellëse AB me masë 50g dhe gjatësi 40cm, është varur në dy susta vertikale të lidhura me një burim rryme si në figurë. Shufra është vendosur pingul me vijat e forcës së fushës magnetike, të cilat kanë drejtimin pingul me planin e fletës dhe kah hyrës tek ajo, me induksion 0.5T. Cili është kahu i rrymës dhe vlera e saj në mënyrë që sustat të mos shformohen? ($g \approx 10\text{m/s}^2$)

- A) 0.025 A, nga B në A
- B) 0.025 A, nga A në B
- C) 2.5 A, nga B në A
- D) 2.5 A, nga A në B

