• Simulare • 90 Grile

Subiect Simulare 2017 Martie UMF "Grigore T. Popa" Iași

Medicină Generală și Medicină Dentară - Biologie și Fizică

MARSUIN.RO a transcris și a pus la dispoziție acest examen în format PDF

Biologie – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

1. Panta descendentă a potențialului de acțiune:

A) se datorează ieșirii Na^+ din celulă
B) se datorează intrării K^+ in celulă
C) se numește depolarizare
D) se datorează intrării Na^+ in celulă
E) se datorează ieșirii K^+ din celulă

2. Despre vitamina D nu este adevărat:

A) poate provoca spasmofilie în cazul avitaminozei
B) se mai numește antirahitică
C) nu se găsește în ficat, ouă
D) are proveniență exogenă
E) are rol în metabolismul fosforului

3. Identificați afirmația falsă:

A) aria vizuală primară se întinde mai ales pe fața laterală a lobilor occipitali, de o parte și de alta a scizurii calcarine
B) spațiul cuprins cu privirea se numește câmp vizual
C) în centrul organului Corti se găsește un spațiu triunghiular numit tunelul Corti
D) de la nucleii vestibulari din bulb pleacă fasciculul vestibulo-spinal spre măduvă (controlează tonusul muscular)
E) urechea medie este o cavitate pneumatică în stânca temporalului

4. Gradientul dintre presiunile parțiale ale CO_2 din aerul alveolar și sângele din capilarele pulmonare este de:

A) 47 mmHg
B) 50 mmHg
C) 25 mmHg
D) 40 mmHg
E) 6 mmHg

5. Este adevarată urmatoarea afirmație referitoare la sărurile biliare:

A) facilitează activitatea amilazei pancreatice
B) au rol bacteriostatic
C) inhibă motilitatea intestinală
D) au rol de emulsionare a proteinelor din alimente, a căror tensiune superficială o reduc
E) ajută la absorbția din tractul intestinal a aminoacizilor

6. Lobul anterior hipofizar:

A) reglează activitatea hipotalamusului
B) este reprezentat de o lamă epitelială
C) constituie 50% din masa hipofizei
D) este legată de regiunea mediană a hipotalamusului prin sistemul port hipotalamo-hipolizar
E) este legată de hipotalamus prin tractul nervos hipotalamo-hipofizar

7. Identificați afirmația falsă:

A) receptorii maculari detectează viteza de deplasare a corpului, respectiv a capului
B) cilii celulelor senzoriale din canalele semicirculare sunt excitați mecanic de deplasarea endolimfei
C) crestele ampulare și cupolele gelatinoase, care se găsesc la baza canalelor semicirculare, reprezintă cel de-al doilea organ receptor al analizatorului vestibular
D) receptorii otolitici nu participă la menținerea echilibrului în condițiile accelerărilor circulare ale capului și corpului
E) din cauza inerției, endolimfa va suferi o deplasare relativă în sens opus și va înclina cupola în sensul mișcării de deplasare

8. Epiteliul traheal este de tip:

A) conjunctiv moale
B) exocrin
C) senzorial
D) epitelial pseudostratificat
E) conjunctiv semidur

9. Alegeți varianta corectă:

A) sistemul nervos participă la realizarea homeostaziei prin integrarea statică a organismului la condițiile în permanentă schimbare a mediului intern
B) prin homeostazie sunt menținute, între anumite limite, unele valori ale mediului intern
C) prin intermediul mediatorilor chimici, sistemul endocrin realizează homeostazia
D) în condiții patologice (disfuncții temporare sau permanente) homeostazia nu se poate realiza prin mijloace extracorporeale
E) în organism, mecanismele de reglare se realizează numai prin bucle de feed-back medular

10. Meningele spinale sunt:

A) toate variantele sunt adevărate
B) toate variantele sunt false
C) arahnoida
D) dura mater
E) pia mater

11. Alegeți varianta falsă:

A) globul ocular are formă aproximativ sferică
B) peretele globului ocular este format din tunici concentrice și medii refringente
C) globul ocular este situat în orbită
D) analizatorul vizual furnizează peste 90% din informațiile asupra mediului înconjurator
E) peretele globului ocular prezintă două tunici concentrice

12. Sarcomerul, unitatea morfofuncțională a miofibrilei, este cuprins între:

A) două membrane Z
B) două membrane H luminoase
C) un filament de actină și unul de miozină
D) o bandă Z și o bandă H
E) două discuri clare (banda I)

13. Este adevărat despre nervii cranieni:

A) fibrele vegetative ale perechii IX (pneumogastrici) provin din nucleul salivator inferior din bulb
B) originea aparentă a perechii VIII se află la nivelul șanțului retro-olivar
C) fibrele perechii XII culeg excitații gustative de la nivelul bazei rădăcinii limbii
D) nucleul de origine al perechii IV este situat în punte
E) perechea III inervează mușchiul drept superior al globului ocular

14. Identificați afirmația adevărată:

A) prin căile descendente piramidale și extrapiramidale, centrii encefalici exercită controlul motor voluntar (calea piramidală) și automat (căile extrapiramidale)
B) fibrele fasciculului corticospinal anterior ajung în cordonul anterior de parte opusă, fiind situat lângă fisura mediană
C) calea sensibilității proprioceptive de control al mișcării este constituită din două tracturi: spinocerebelos dorsal (încrucișat) și spinocerebelos ventral (direct)
D) sensibilitatea kinestezică utilizează calea cordoanelor posterioare, împreună cu sensibilitatea tactilă protopatică
E) 25% din fibrele fasciculului piramidal se încrucișează la nivelul bulbului, formând fasciculul piramidal încrucișat

15. Valoarea potasemiei este:

A) 8,5 - 10,3 mg/dL
B) 0,19 - 0,9 mEq/L
C) 135 - 146 mmol/L
D) 3,5 - 5,3 mmol/L
E) 200 mg/dL

16. Afirmația falsă este:

A) protoneurontil căii tactile grosiere protopatice se află in ganglionul spinal
B) neuronii intercalari (de asociație) fac legătura între neuronii senzitivi și motori
C) arahnoida are o structură conjunctivă și este separată de dura mater printr-un spațiu care conține lichid cefalorahidian (LCR)
D) apariția unui potențial de acțiune într-o zonă a membranei neuronale determină apariția unui nou potențial de acțiune în zona vecină
E) neuronii multipolari au o formă stelată, piramidală, sau piriformă și prezintă numeroase prelungiri dendritice și un axon

17. În urina finală (în cantitatea raportată la 24 h) se găsesc compuși precum, cu excepția:

A) leucocite
B) Mg_2^+ 3,3g
C) uree 25g
D) acid uric 0,6-0,8g
E) apă 95%

18. În timpul esofagian al deglutiției, peristaltismul secundar este coordonat de:

A) sistemul nervos enteric al esofagului
B) trunchiul cerebral
C) nervul vag
D) nervul accesor
E) nervul glosofaringian

19. Valvele atrio-ventriculare:

A) se deschid în timpul diastolei, permițând sângelui să treacă în ventricule
B) se mai numesc și valve semilunare
C) permit expulzia sângelui în artere
D) împiedică revenirea sângelui în ventricule
E) se deschid în timpul sistolei, permițând sângelui să treacă în atrii

20. Mecanismul umoral de feedback negativ este declanșat de următoarele situații, cu excepția:

A) concentrația crescută de hormoni tiroidieni asupra adenohipofizei și hipotalamusului
B) concentrația crescută de estrogeni asupra gonadelor
C) concentrația crescută de glucoză sanguină asupra creșterii secreției de insulină
D) concentrația crescută de cortizol asupra hipofizei anterioare
E) concentrația crescută sanguină de Ca_2^+ asupra scăderii secreției de PTH

21. Nu este hormon glandulotrop al hipofizei:

A) ACTH
B) FSH
C) STH
D) TSH
E) LH

22. Debitul sangvin renal este de aproximativ:

A) 1200 ml/100 g țesut/min
B) 250 ml/100 g țesut/min
C) 420 ml/100 g țesut/min
D) 1800 ml/100 g țesut/min
E) 680 ml/100 g țesut/min

23. Tubul contort proximal este:

A) sediul reabsorbției facultative de sodiu (în gradient chimic)
B) format din celule care conțin puține mitocondrii
C) sediul secreției de potasiu
D) sediul reabsorbției active a apei prin mecanism osmotic
E) sediul principal al secreției de H^+

24. Identificați afirmația corectă:

A) piodermitele reprezintă infecții fungice care pot fi provocate de dermatofiți
B) opacifierea cristalinului, în cazul cataractei, se datorează unor modificări chimice ale proteinelor din compoziția cristalinului ca urmare a unor infecții, traumatisme, înaintarea în vârstă
C) în cazul otitei, presiunea exercitată de inflamația la nivelul urechii interne poate duce la ruperea membranei timpanice
D) conjuctivita are doar cauze alergice
E) micozele sunt infecții bacteriene cutanate de obicei superficiale

25. Aldosteronul produce următoarele acțiuni, cu excepția:

A) reduce volumul sanguin
B) reabsorbția de Na^+ în schimbul K^+
C) menține presiunea osmotică a mediului intern
D) reabsorbția de Na^+ este insoțită de reabsorbția clorului
E) reabsorbția de Na^+ în schimbul H^+

26. În cadrul respirației la nivel celular:

A) presiunea parțială a CO_2 este de 100 mmHg
B) presiunea parțială a O_2 este 40mmHg
C) celulele consumă CO_2 pentru producerea de energie
D) presiunea parțială a O_2 este 100 mmHg
E) se formează bicarbonați din combinarea O_2 cu H_2O

27. Lipidele:

A) unele pot interveni în prima fază a procesului de coagulare
B) degradarea unui gram de lipide eliberează 4,1 kcal
C) pot intra în alcătuirea unor enzime
D) sunt precursori ai tuturor hormonilor
E) intră în constituția unor citomembrane

28. Rinichii îndeplinesc următoarele funcții, cu o excepție:

A) au rol în menținerea hemostazei
B) formează și eliberează hormoni
C) contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic
D) sunt implicați în activarea vitaminei D_3
E) au rol în gluconeogeneză

29. Epifiza este situată:

A) superior de tuberculii cvadrigemeni superiori
B) între coliculii geniculați superiori
C) superior de chiasma optică
D) între tuberculii cvadrigemeni inferiori
E) între tuberculii cvadrigemeni superiori

30. Următoarele afirmații sunt adevărate, mai puțin una:

A) peste 99% din filtrat este reabsorbit în mod obișnuit în tubii uriniferi
B) în condiții bazale debitul sangvin renal reprezintă 20% din debitul cardiac de repaus
C) presiunea din capsula Bowmann, care se opune filtrării, este de aproximativ 18 mm Hg
D) cea mai importantă reabsorbție a apei are loc la nivelul tubului contort distal și este o reabsorbție obligatorie
E) nefronii juxtamedulari au anse Henle lungi care coboară adânc în medulară

31. Una dintre următoarele afirmații despre secreția tubulară este adevarată:

A) mecanismele secreției tubulare sunt doar active
B) sensul transportului este din interstițiul peritubular inspre interiorul tubului
C) prin secreție, rinichiul intervine în reglarea concentrației plasmalemale de K^+
D) prin secreție tubulară se elimină doar substanțe toxice
E) procesele de secreție nu au loc pe toata lungimea nefronului

32. Care este frecvența de descărcare a impusurilor de către fasciculul Hiss și rețeaua Purkinje?

A) 45 impulsuri/minut
B) 25 impulsuri/minut
C) 80 impulsuri/minut
D) 30 impulsuri/minut
E) 70 impulsuri/minut

33. Un pacient cu grupa B III, Rh – poate primi o transfuzie sangvină de la persoane cu grupa:

A) 0 I, Rh + și B III, Rh –
B) 0 I și B III, indiferent de Rh
C) 0 I, Rh – și B III, Rh –
D) 0 I, Rh + și B III, Rh +
E) 0 I, Rh – și B III, Rh +

34. Identificați afirmația falsă:

A) dendritele, în porțiunea lor inițială, sunt mai groase, apoi se subțiază
B) coarnele posterioare (dorsale) ale măduvei spinării conțin neuroni ai căilor senzitive care au semnificația de deutoneuron (al doilea neuron), protoneuronul fiind situat în ganglionii spinali
C) nervii vestibulo-cohleari sunt nervi senzoriali și sunt formați dintr-o componentă vestibulară, care are pe traseu ganglionul lui Corti
D) teaca Henle separă membrana plasmatică a celulei Schwann de țesutul conjunctiv din jur
E) după câteva luni de la extirparea cerebelului, tulburările se atenuează prin compensare corticală

35. Mucusul este secretat de glandele Brunner de la nivelul:

A) esofagului
B) duodenului
C) jejunului
D) stomacului
E) colonului

36. Identificați afirmația falsă:

A) toate volumele pulmonare se măsoară spirometric
B) volumul rezidual nu depășește capacitatea vitală
C) bicarbonatul plasmatic este obținut prin fenomenul de membrană Hamburger
D) expirația durează 2-3 secunde
E) fenomenul de membrană Hamburger are loc la nivelul eritrocitelor

37. Despre ramurile de vascularizație putem afirma:

A) subclaviculara se continuă cu artera brahială
B) carotida externă dă artera vertebrală
C) carotida internă irigă viscerele feței
D) terminal, aorta abdominală se bifurcă la nivelul articulației sacro-iliace
E) carotida comună dreaptă este ram al arcului aortic

38. Anemia megaloblastică apare prin:

A) alterarea producerii de hemoglobină
B) aport insuficient de fier
C) pierdere de sânge (hemoragie)
D) perturbarea absorbției intestinale a acidului folic sau vitaminei B_{12}
E) perturbarea absorbței intestinale a calciului

39. Despre citoplasmă se poate afirma că:

A) faza dispersată este apa
B) asigură desfășurarea principalelor funcții vitale
C) mediul de dispersie este reprezentat de miceliile coloidale
D) partea nestructurată este reprezentată de organite specifice
E) partea structurată este reprezentată de hialoplasmă

40. Inhibiția secreției de HCl este datorată:

A) somatostatinei
B) gastrinei
C) prolactinei
D) acetilcolinei
E) secretinei

41. Alegeți afirmația corectă despre mecanismele de reglare a metabolismului intermediar proteic:

A) STH favorizează procesele catabolice
B) hormonul somatotrop stimulează procesele de sinteză a proteinelor
C) testosteronul favorizează procesele catabolice
D) tiroxina stimulează procesele de sinteză a proteinelor
E) cortizolul favorizează procesele de sinteză a proteinelor

42. Identificați afirmația falsă:

A) corpusculii Pacini se adaptează foarte rapid și recepționează vibrațiile
B) impulsul nervos se transmite neuronului α, ceea ce duce la contracția fibrelor extrafusale, determinând contracția mușchiului
C) nervii olfactivi străbat lama ciuruită a etmoidului și se termină în bulbul olfactiv
D) fusurile neuromusculare au inervație senzitivă și motorie
E) receptorii pentru cald îi depășesc numeric pe cei pentru rece

43. În urina finală se găsesc următoarele componente, cu o excepţie:

A) glucoză
B) săruri de Na
C) hormoni
D) hematii
E) fosfor

44. Fibra musculară striată are următoarele dimensiuni:

A) 8-10 µ
B) 5-15 cm
C) 5-15 µ
D) 7-5 µ
E) 7,5 µ

45. Glucocorticoizii au următoarele efecte asupra organelor şi ţesuturilor:

A) scad stabilitatea membranelor lizozomale
B) creșterea numărului de neutrofile, plachete, hematii
C) inhibă catabolismul în sistemul osos
D) cresc numărul de eozinofile și bazofile circulante
E) limfocitoză

46. Identificaţi afirmaţia corectă:

A) nervii olfactivi au originea reală în celulele multipolare din mucoasa olfactivă
B) centrul reflexului miotatic se găsește în nucleul ambiguu din bulb
C) medial de șanțul olfactiv se află șanțurile orbitare dispuse sub forma literei H, între care se delimitează girii orbitali
D) fibrele comisurale unesc cele două emisfere, formând corpul calos, trigonul cerebral și comisura albă posterioară
E) rădăcina posterioară a nervului spinal prezintă pe traiectul său ganglionul spinal, la nivelul căruia sunt localizați atât neuronii somatosenzitivi, cât și neuronii viscerosenzitivi

47. Primele 7 coaste se numesc coaste adevărate deoarece:

A) nu au cartilaj și nu ajung la stern
B) se mai numesc flotante
C) se articulează cu sternul prin intermediul coastei VII
D) niciun raspuns nu este corect
E) cartilajul lor se articulează cu sternul

48. Oasele carpiene sunt:

A) late
B) lungi
C) sesamoide
D) scurte
E) alungite

49. Referitor la metabolism, este fals că:

A) eficiența transferului de energie prin catabolismul glucidic este de 66%
B) arderea a 3g de proteine furnizează 12,3kcal
C) legătura macroergică a fosfocreatinei conține 13.000 calorii/mol
D) glucidele sunt degradate rapid, însă se obțin produși reziduali
E) lipidele reprezintă o rezervă energetică de 50.000 kcal

50. Care este afirmația adevărată cu privire la rolul vitaminei B_{12} în organism:

A) hematopoieză
B) circulație periferică
C) funcționarea sistemului nervos central
D) respirație tisulară
E) vedere

51. Urechea medie nu conține în interiorul său:

A) ciocanul
B) scărița
C) nicovala
D) mușchiul nicovalei
E) mușchiul ciocanului

52. Alegeti afirmația corectă:

A) vezica urinară este o cavitate cu peretii alcătuiți din musculatură striată formată din două părți: corp și col
B) reflexul de micțiune este un reflex controlat în întregime de măduva spinării
C) urina conține 5% apă și 95% substanțe minerale și substanțe organice
D) sfincterul extern al vezicii urinare este alcătuit în întregime din mușchi neted
E) micțiunea este procesul de umplere a vezicii urinare atunci când este goală

53. Spermatogeneza este stimulată de:

A) FSH
B) insulina
C) adrenalina
D) testosteron
E) LH

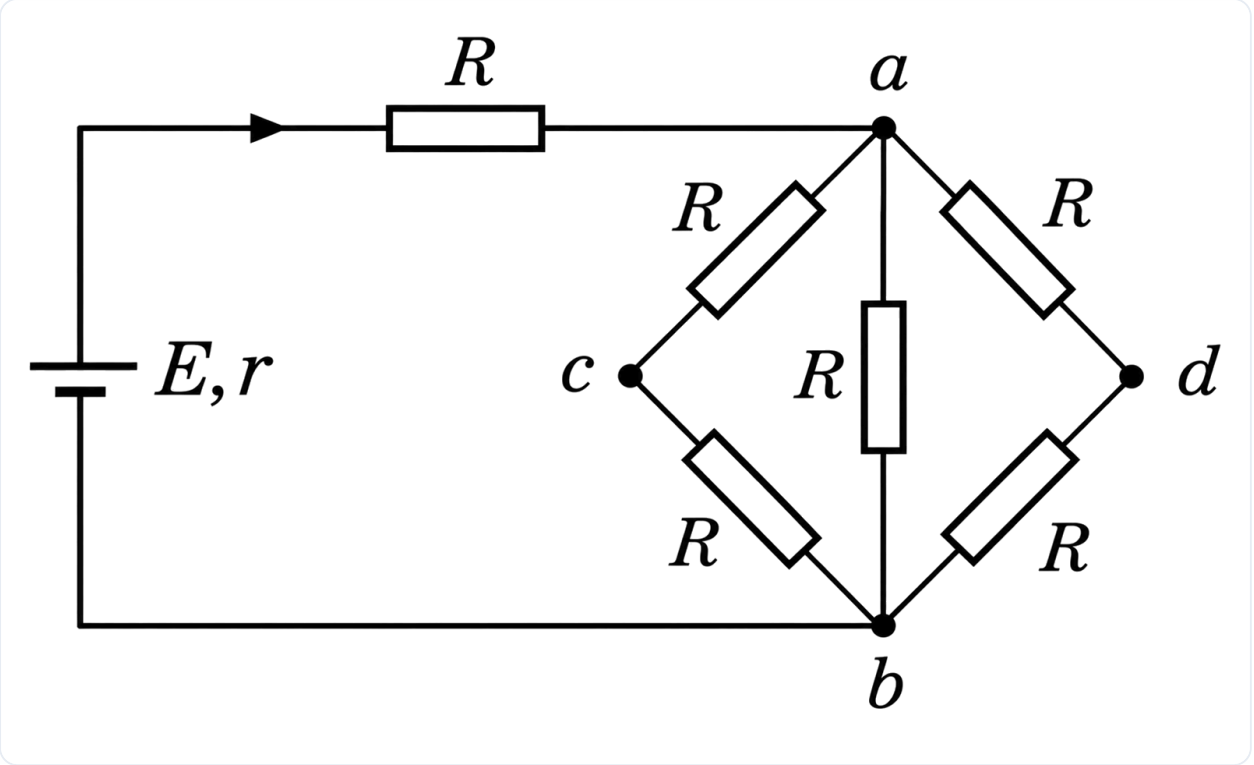
54. Glicogenoliza este activată de:

A) adrenalină
B) dopamină
C) tiroxină
D) cortizol
E) insulină

Fizică – complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

55. Pentru circuitul următor se cunosc următoarele date: $E = 7\ \text{V}$, rezistența internă $r = 1\ \Omega$ și $R = 4\ \Omega$. Care este intensitatea curentului debitat de sursă:



A) 0 A
B) 0,9 A
C) 18 A
D) 3 V
E) 1 A

56. La gruparea rezistorilor în serie, rezistența echivalentă:

A) este mai mică decât oricare dintre rezistențele grupării
B) este egală cu suma inverselor rezistențelor individuale
C) este egală cu oricare dintre rezistențele grupării
D) nicio variantă nu este corectă
E) este egală cu suma rezistențelor individuale

57. Una dintre următoarele afirmații NU este corectă:

A) legile reflexiei sunt valabile și pentru reflexia difuză
B) formarea imaginii unui obiect prin reflexie este posibilă doar pentru reflexia dirijată
C) razele reflectate de o suprafață mată sunt paralele între ele
D) culoarea corpurilor se datorează selectivității absorbției
E) în cazul corpurilor metalice lustruite, reflexia este dominantă

58. NU este un parametru extensiv:

A) cantitatea de substanță
B) presiunea
C) energia internă
D) masa
E) volumul

59. În cazul unei oglinzi sferice imaginea este egală în mărime cu obiectul:

A) numai dacă obiectul este virtual și se află în centrul de curbură al oglinzii;
B) numai dacă obiectul real sau virtual nu se află în centrul de curbură al oglinzii;
C) numai dacă obiectul este real și se află în centrul de curbură al oglinzii;
D) niciun răspuns corect.
E) dacă obiectul real sau virtual se află în centrul de curbură al oglinzii;

60. Dintre două medii, cel caracterizat de un indice de refracție mai mic este:

A) mai dens optic
B) mai refractiv
C) mai puțin reflectant
D) mai reflectant
E) mai puțin dens optic

61. Care din următoarele afirmații este FALSĂ:

A) Starea staționară este reprezentată de parametrii de stare ce sunt constanți în timp (sistemul evoluează);
B) Starea staționară este reprezentată de parametrii de stare ce sunt constanți în timp (sistemul nu evoluează);
C) Starea nestaționară este reprezentată de parametrii de stare ce nu sunt constanți în timp (sistemul evoluează);
D) Starea nestaționară este reprezentată de parametrii de stare ce nu sunt constanți în timp (sistemul nu evoluează).
E) Dacă sistemul se află într-o stare staționară în condiții de izolare de mediul înconjurător se numește stare de echilibru;

62. Un gaz ideal monoatomic aflat într-un vas închis etanș cu ajutorul unui piston suferă un proces izoterm în urma căruia volumul în starea finală este de 10/9 ori mai mare decât volumul în starea inițială. Se poate spune că în procesul descris:

A) Masa molară scade de 10/9 ori.
B) Masa molară crește de 10/9 ori.
C) Masa molară rămâne neschimbată.
D) Volumul molar rămâne neschimbat.
E) Răspunsurile C și D sunt corecte.

63. Care din afirmațiile de mai jos referitoare la o rază de lumină care cade normal pe suprafața de separație dintre două medii NU este adevărată?

A) suferă fenomenul de reflexie
B) unghiul de incidență este nul
C) unghiul de incidență este de 90 de grade
D) suferă fenomenul de refracție
E) raza refractată nu este deviată față de raza incidentă

64. În timpul destinderii unui gaz ideal la $T = \text{const}$, acesta:

A) cedează căldura în mediul exterior;
B) nu efectuează lucru mecanic, conservându-și energia;
C) își conservă energia internă;
D) conservă căldura.
E) efectuează lucru mecanic și cedează căldura;

65. O transformare izocoră are loc la:

A) Temperatură constantă
B) Lucru mecanic 0
C) Niciuna din cele de mai sus
D) Presiune constantă
E) Volum constant

66. Care din următoarele afirmații este falsă?

A) În miopie, imaginea se formează în fața retinei;
B) Miopia se corectează cu lentile divergente;
C) Hipermetropia se corectează cu lentile convergente;
D) Prezbitismul se corectează cu lentile divergente;
E) În prezbitism ochiul are o capacitate redusă de acomodare datorită pierderii elasticității cristalinului.

67. La trecerea luminii dintr-un mediu optic mai dens într-un mediu optic mai puțin dens:

A) scade unghiul de refracție
B) raza refractată se depărtează de normală
C) scade unghiul de incidență
D) raza refractată se apropie de normală
E) crește unghiul de incidență

68. Unitatea de măsură în S.I. pentru căldura specifică poate fi scrisă în forma:

A) $\mathrm{J} \,/\, (\mathrm{kg}\cdot\mathrm{K})$
B) $\mathrm{m}\cdot\mathrm{s} \,/\, \mathrm{Kg}$
C) J/KG
D) $\mathrm{Kg}\cdot\mathrm{m} \,/\, \mathrm{s}\cdot\mathrm{K}$
E) $\mathrm{N}\cdot\mathrm{m} \,/\, \mathrm{K}$

69. În cazul interferenței a două fascicule coerente se obțin franje luminoase dacă diferența de drum optic δ și diferența de fază $\Delta\varphi$ a undelor ce interferă este:

A) $\delta = k\lambda$ și $\Delta\varphi = k\pi$;
B) $\delta = \Delta\varphi$;
C) $\delta = (2k+1)\dfrac{\lambda}{2}$ și $\Delta\varphi = (2k+1)\dfrac{\pi}{2}$.
D) $\delta = k\lambda$ și $\Delta\varphi = 2k\pi$;
E) $\delta = k\lambda$ și $\Delta\varphi = 4k\pi$;

70. Un fascicul divergent de lumină cade pe o oglindă plană. Fasciculul reflectat este totdeauna:

A) divergent
B) convergent
C) paralel
D) nicio variantă de răspuns nu este corectă
E) paraxial

71. Relația Robert Mayer poate fi descrisă de formula:

A) $C_v - C_p = R$
B) $C_p = C_v + R$
C) $C_p + C_v = R$
D) $C_p = C_v + R$
E) $C_v = C_p + R$

72. Masa unei cantități de NaCl ce conține 1 mol de molecule este:

A) 58 g
B) 57 g
C) 57,5 g
D) 35 g
E) 58,5 g

73. Pentru citirea corectă a datelor, aparatele de măsură trebuie montate astfel:

A) Voltmetrul – serie, Ampermetrul – serie
B) Ampermetrul – serie, Voltmetrul – paralel
C) Aleator
D) Ampermetrul – paralel, Voltmetrul – paralel
E) Voltmetrul – la bornele generatorului, Ampermetrul la bornele rezistenței

74. NU este un sistem termodinamic:

A) apa dintr-un vas
B) un organism viu
C) aerul dintr-o încăpere
D) gazul dintr-un balon umplut cu He
E) un atom (de $\mathrm{H_2}$)

75. Unghiul dintre direcția razei incidente și direcția razei refractate se numește:

A) unghi de deviație
B) unghi de difuzie
C) unghi de refracție
D) unghi de incidență
E) unghi de reflexie

76. Având în vedere intervalul de timp $\Delta t = 8{,}6\ \text{s}$, ce sarcină este transportată printr-un fir conductor de un curent de intensitate $I = 3{,}25\ \text{A}$:

A) 27 C;
B) 0,38 C;
C) 32,84 C;
D) 27,95 C;
E) 6 C;

77. Un parametru intensiv al unui sistem termodinamic este:

A) volumul
B) densitatea
C) cantitatea de substanță
D) energia internă
E) masa

78. Una dintre următoarele afirmații referitoare la sarcina electrică NU este corectă:

A) nicio variantă din cele de mai sus nu este corectă
B) se măsoară în SI în Coulomb
C) nu poate să dispară
D) nu se acumulează în nod
E) nu poate fi creată

79. Una dintre următoarele afirmații referitoare la sarcina electrică totală NU este corectă:

A) sarcina electrică totală nu poate să dispară
B) sarcina electrică totală nu se acumulează în nod
C) sarcina electrică totală nu poate fi creată
D) sarcina electrică totală care iese din nod este mai mică decât sarcina totală ce intră în nod
E) sarcina electrică totală care iese din nod este egală cu sarcina totală ce intră în nod

80. NU este un parametru extensiv:

A) masa
B) volumul
C) cantitatea de substanță
D) energia internă
E) temperatura

81. Graficul $p = f(V)$ în cazul unei transformări izocore este o:

A) dreaptă ce trece prin origine, cu panta de 45°
B) dreaptă orizontală
C) curbă
D) dreaptă verticală
E) hiperbolă

82. Un sistem optic centrat este un sistem afocal (telescopic) dacă:

A) are distanța focală nulă

B) are mărirea liniară transversală infinită

C) are convergența infinită

D) are convergența nulă

E) are mărirea liniară transversală nulă

83. O rază de lumină formează, la limita de separație a două medii transparente, un unghi de incidență $i = 30^\circ$ și un unghi de refracție $r = 45^\circ$. Știind că indicele de refracție al primului mediu este $n_1 = \sqrt{2}$, indicele de refracție al celui de-al doilea mediu are valoarea:

A) $n_2 = \sqrt{2}$;

B) $n_2 = 2\sqrt{2}$.

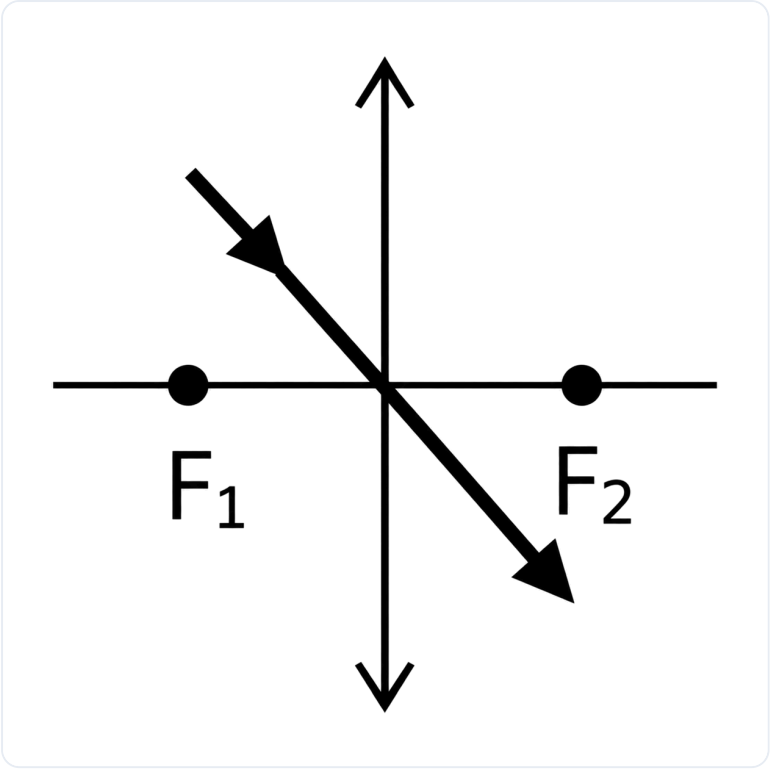
C) $n_2 = 1{,}5$;

D) $n_2 = 1$;

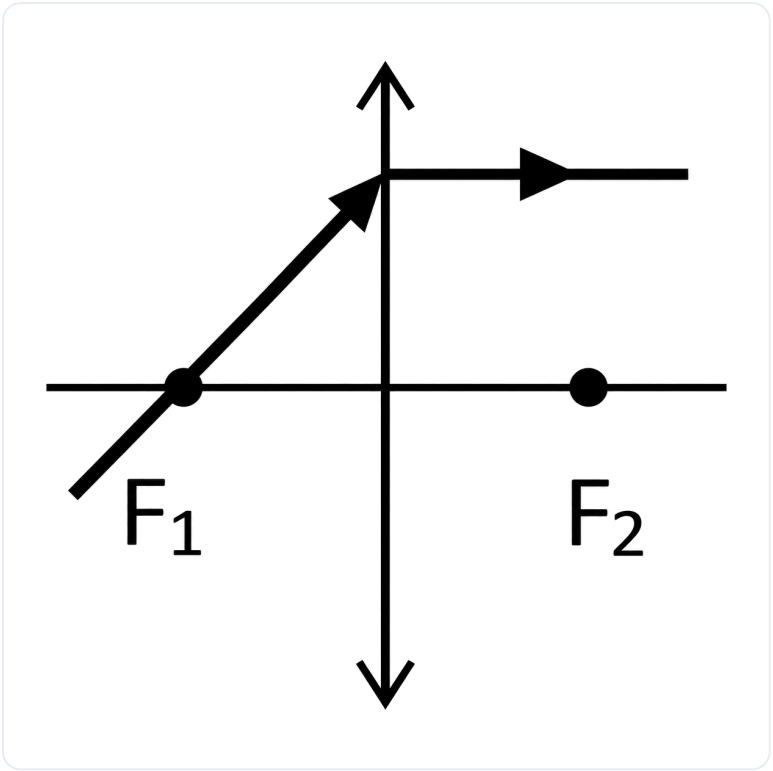
E) $n_2 = 1{,}33$;

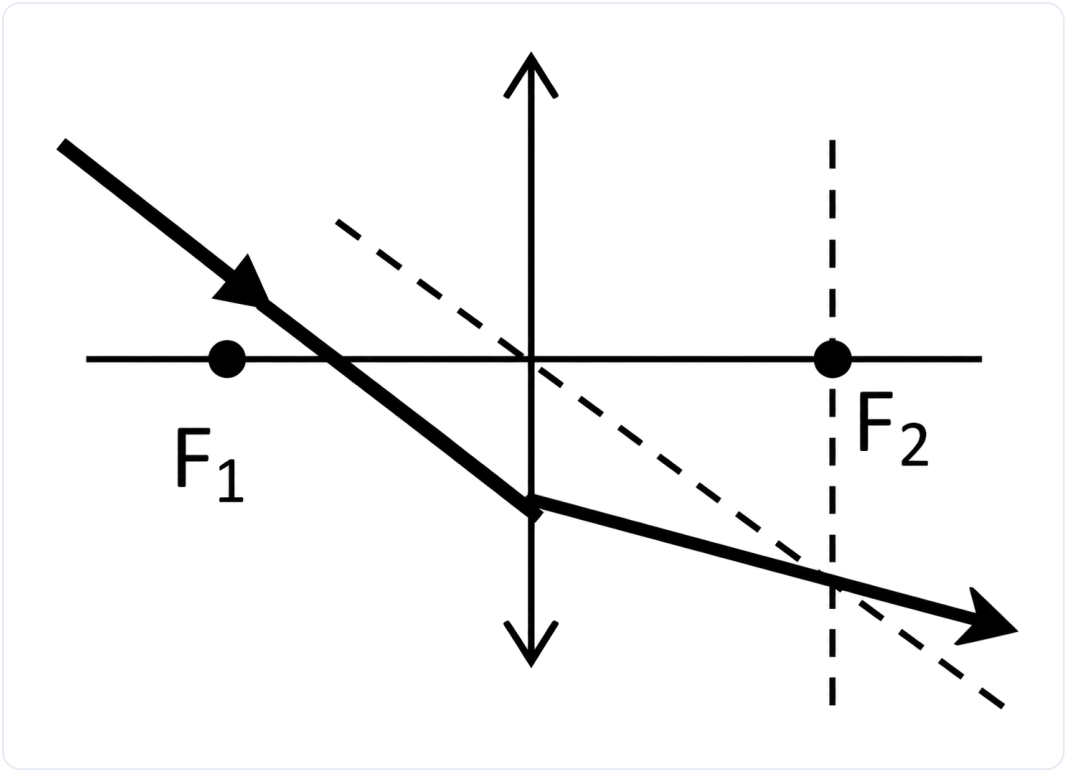
84. Alege desenul care NU este corect:

A)

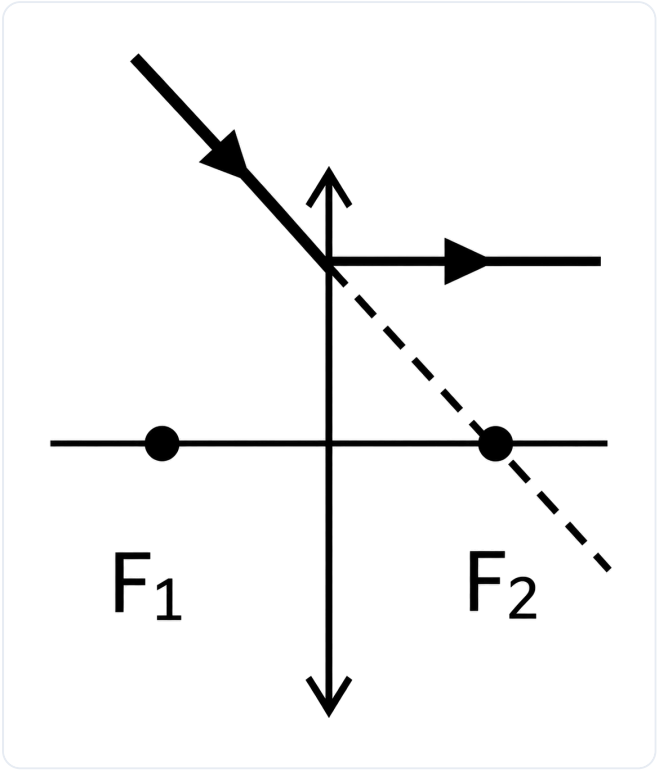


B)

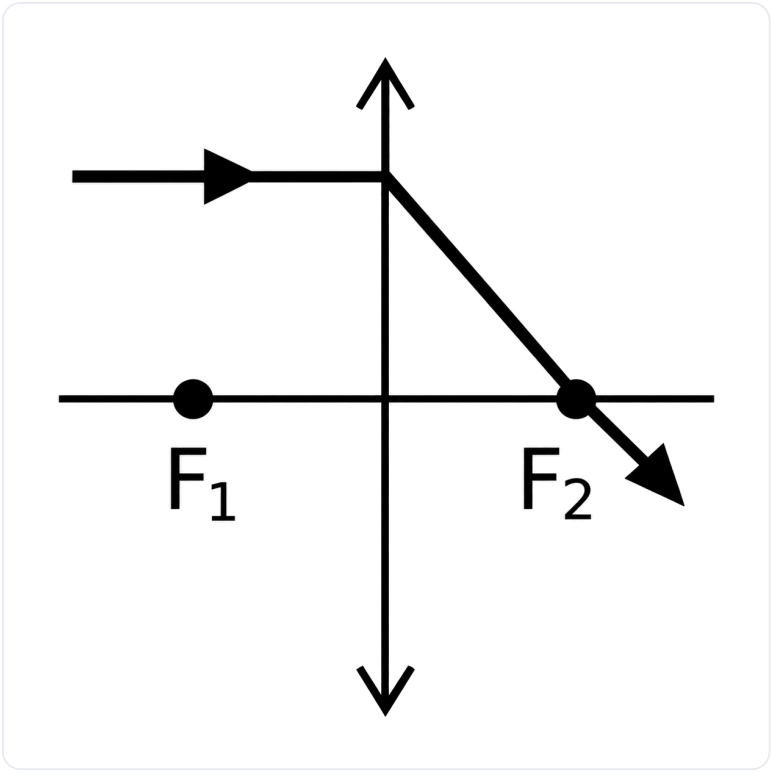




C)



D)



E)

85. Imaginea unui obiect printr-o oglindă plană prezintă următoarele caracteristici:

A) Imaginea este răsturnată și egală cu obiectul;
B) Dimensiunea imaginii este mai mică decât obiectul și răsturnată;
C) Dimensiunea imaginii este egală cu cea a obiectului și este virtuală;
D) Dimensiunea imaginii mai mică decât obiectul și dreaptă;
E) Este dreaptă și dimensiunea imaginii mai mare decât obiectul.

86. Care este unitatea de măsură în S.I. pentru următoarea formulă $\frac{US}{\rho l}$:

A) Ω
B) Ω/m
C) A
D) V
E) C

87. Care din afirmațiile de mai jos referitoare la o rază de lumină care cade normal pe suprafața de separație dintre două medii NU este adevărată?

A) suferă fenomenul de refracție
B) unghiul de incidență este nul
C) unghiul de incidență este de 90°
D) suferă fenomenul de reflexie
E) raza refractată nu este deviată față de raza incidentă

88. Una dintre următoarele afirmații legate de trecerea luminii dintr-un mediu optic mai dens într-un mediu optic mai puțin dens NU este corectă:

A) unghiul de refracție crește odată cu creșterea unghiului de incidență

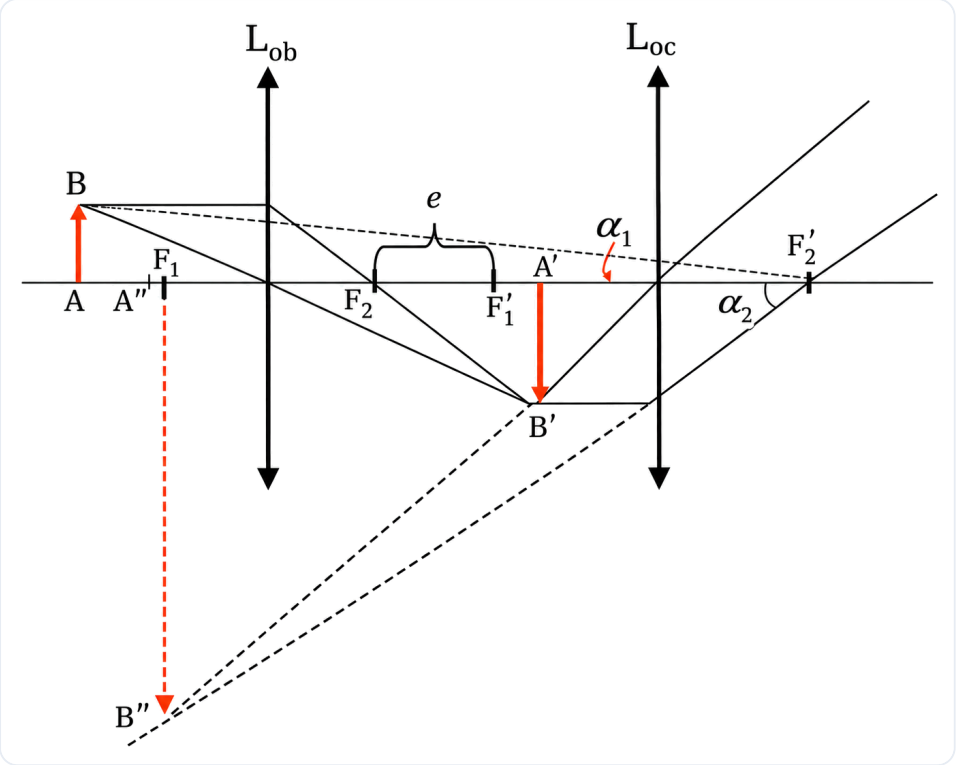
B) pentru o anumită valoare a unghiului de incidență, se produce reflexie totală

C) valoarea maximă a unghiului de refracție este de 90°

D) pentru o anumită valoare a unghiului de incidență, raza refractată se propagă în lungul suprafeței de separație

E) reflexia totală se produce pentru un unghi de incidență mai mic decât unghiul limită

89. Ce fel de imagine se obține din acest sistem optic?



A) Imaginea este micșorată, reală, inversată;

B) Imaginea este mărită, virtuală, inversată;

C) Imaginea este micșorată, virtuală, dreaptă;

D) Imaginea este mărită, reală, dreaptă;

E) Nu se formează nicio imagine.

90. Capacitățile termice din relația lui Robert Mayer pentru gazul ideal sunt incorect scrise, cu excepția:

A) pentru gazul poliatomic $C_v = \frac{6R}{2}$ $C_p = \frac{8R}{2}$

B) pentru gazul monoatomic $C_v = \frac{4R}{2}$ și $C_p = \frac{5R}{2}$

C) pentru gazul monoatomic $C_v = \frac{3R}{2}$ și $C_p = \frac{7R}{2}$

D) pentru gazul biatomic $C_v = \frac{7R}{2}$ $C_p = \frac{5R}{2}$

E) pentru gazul biatomic $C_v = \frac{4R}{2}$ și $C_p = \frac{7R}{2}$

Barem Simulare Martie 2017
Medicină Generală și Medicină Dentară
Biologie și Fizică

Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași

1. **E**	19. **A**	37. **D**	55. **E**	73. **B**
2. **C**	20. **B**	38. **D**	56. **E**	74. **E**
3. **A**	21. **C**	39. **B**	57. **C**	75. **A**
4. **E**	22. **C**	40. **A**	58. **B**	76. **D**
5. **B**	23. **E**	41. **B**	59. **E**	77. **B**
6. **D**	24. **B**	42. **E**	60. **E**	78. **A**
7. **A**	25. **A**	43. **A**	61. **A, D**	79. **D**
8. **D**	26. **B**	44. **B**	62. **C**	80. **E**
9. **B**	27. **A**	45. **B**	63. **C**	81. **D**
10. **A**	28. **A**	46. **E**	64. **C**	82. **D**
11. **E**	29. **E**	47. **E**	65. **E**	83. **D**
12. **A**	30. **D**	48. **D**	66. **D**	84. **D**
13. **E**	31. **B**	49. **D**	67. **B**	85. **C**
14. **A**	32. **B**	50. **A**	68. **A**	86. **C**
15. **D**	33. **C**	51. **D**	69. **D**	87. **C**
16. **C**	34. **C**	52. **B**	70. **A**	88. **E**
17. **B**	35. **B**	53. **A**	71. **B, D**	89. **B**
18. **A**	36. **A**	54. **A**	72. **E**	90. **A**

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri. Scanează codul QR pentru a vedea explicațiile complete.

VEZI EXPLICAȚII
PENTRU ACEST SUBIECT

MARSUIN.RO

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit nu înseamnă că ai învățat. Pe marsuin.ro ai acces la explicații detaliate pentru fiecare variantă de răspuns. Poți să exersezi la biologie și chimie în fiecare zi complet gratuit, ca să te antrenezi constant până la examen.

Explicații complete

Pentru fiecare variantă afli de ce e corectă sau greșită, cu trimitere la pagina exactă din manual.

Zeci de mii de grile

Și nu doar grile - exerciții de diverse tipuri, conform bibliografiei centrului tău.

Dificultate reglabilă

Tu alegi gradul de dificultate pe care vrei să îl aibă exercițiile lucrate. Noi doar îți recomandăm un nivel.

Figuri interactive

Ai acces la desenele din Barron's și Corint, recreate și cu mod de testare. Gratuit, fără cont.

Vezi progresul tău

Ai acces la acuratețea pe fiecare capitol și subcapitol, ca să știi unde mai ai de lucrat.

Ai control total

Alegi capitolele, subcapitolele și tipurile de exerciții, apoi lucrezi la nesfârșit.

COMUNITATE

Dai admiterea la Iași? Hai în grupul de WhatsApp!

Aici găsești răspunsuri de la meditatori verificați și vorbești despre admitere cu alți colegi care se pregătesc pentru același examen.

WHATSAPP · IAȘI

PENTRU PROFESORI ȘI MEDITATORI

Oferiți meditații pentru Admitere? Ne-am bucura să colaborăm!

Dedicat celor care pregătesc elevi pentru Admiterea la Medicină, programul marsuin.ro pentru profesori și meditatori vă oferă un cod de invitație personal, cu care elevii dumneavoastră beneficiază de o reducere la marsuin.ro.

SCANAȚI PENTRU DETALII