• Admitere • 100 Grile

Subiect Admitere 2021 Iulie UMF "Carol Davila" București

Medicină Dentară - Biologie și Fizică

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

Biologie · Complement simplu

La întrebările 1 – 18 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

1. Referitor la calea sistemului extrapiramidal este corectă afirmația:

A) controlează motilitatea voluntară
B) este formată din neuroni care se proiectează în aria somestezică I
C) la nivelul bulbului realizează decusația piramidală
D) se află în relație cu organele interne
E) fasciculele extrapiramidale ajung, în final, la neuronii motori din cornul anterior al măduvei

2. Termenul proximal se folosește pentru:

A) formațiunile mai apropiate de centuri
B) formațiunile mai îndepărtate de centuri
C) a arăta gradul de apropiere față de suprafața corpului
D) formațiunile din talpa piciorului
E) formațiunile profunde ale palmei

3. Țesuturile epiteliale se clasifică astfel, cu excepția:

A) exocrin tubular
B) secretor mixt
C) de acoperire unistratificat
D) dur haversian
E) pluricelular simplu

4. Volumul de aer care ajunge în zona alveolară a tractului respirator în timpul unei inspirații normale este egal cu:

A) volumul rezidual
B) capacitatea inspiratorie
C) volumul curent
D) o parte din volumul curent
E) capacitatea pulmonară totală

5. Următoarele oase prezintă diafiză și epifize, cu excepția:

A) fibulă
B) humerus
C) femur
D) claviculă
E) radius

6. Butonii terminali ai axonului nu participă la realizarea sinapsei:

A) dendrodendritică
B) axoaxonică
C) axosomatică
D) axodendritică
E) neuromusculară

7. Peretele lateral al urechii medii este reprezentat de:

A) trompa lui Eustachio
B) membrana otolitică
C) timpan
D) lama spirală osoasă
E) fereastra ovală

8. Mușchiul piramidal se află anterior față de:

A) mușchiul marele pectoral
B) mușchiul coracobrahial
C) mușchiul pielosul gâtului
D) mușchiul tibial anterior
E) mușchiul drept abdominal

9. Este constituent plasmatic care la nivelul nefronilor se filtrează glomerular, apoi se reabsoarbe și se secretă tubular:

A) K^+
B) apa
C) polipeptidele
D) H^+
E) glucoza

10. Din tunica medie a globului ocular nu face parte:

A) cristalinul
B) corpul ciliar
C) coroida
D) mușchiul ciliar
E) irisul

11. Se secretă în lumenul intestinal în forma lor inactivă:

A) ptialina
B) proteazele pancreatice
C) lipaza gastrică
D) enzimele marginii în perie
E) sărurile biliare

12. Sunt glande anexe ale tubului digestiv, cu excepția:

A) pancreasul
B) apendicele vermiform
C) ficatul
D) glandele parotide
E) glandele submandibulare

13. Despre daltonism este adevărată afirmația:

A) este un defect al vederii cromatice
B) este un viciu de refracție
C) se datorează unui defect al cromozomului Y
D) constă în compromiterea adaptării la întuneric
E) se numește prezbiopie

14. În dinamica procesului de coagulare, are loc:

A) vasoconstricția peretelui vasului lezat
B) transformarea trombinei în fibrinogen
C) transformarea protrombinei în tromboplastină
D) metamorfoza vâscoasă a trombocitelor
E) polimerizarea monomerilor de fibrină

15. Despre uter este falsă afirmația:

A) pe colul uterin se inseră vaginul
B) vascularizația este asigurată de ramuri din artera iliacă internă
C) este situat între vezica urinară și rect
D) perimetrul este considerat stratul funcțional al uterului
E) între corpul și colul uterin există o porțiune numită istm

16. Boala Addison nu determină:

A) afectarea secreției de catecolamine
B) scăderea capacității de efort
C) hipotensiune
D) pierdere de sare
E) modificarea formulei leucocitare

17. Despre splină este corectă afirmația:

A) se află la dreapta lojei gastrice
B) este organ limfoid periferic
C) conține măduvă roșie, hematogenă
D) sângele venos este colectat de vena iliacă internă
E) este vascularizată de o ramură a arterei mezenterice superioare

18. Despre arterele carotide este corectă afirmația:

A) artera carotidă comună dreaptă se desprinde din aorta ascendentă
B) artera carotidă comună stângă se desprinde din trunchiul brahiocefalic
C) artera carotidă externă irigă creierul
D) arterele carotide comune se bifurcă la nivelul marginii superioare a cartilajului tiroid
E) din artera carotidă internă se desprinde artera vertebrală

Biologie · Complement grupat

La următoarele întrebări 19 – 60 răspundeți cu:

A – dacă numai soluțiile 1, 2 și 3 sunt corecte;
B – dacă numai soluțiile 1 și 3 sunt corecte;
C – dacă numai soluțiile 2 și 4 sunt corecte;
D – dacă numai soluția 4 este corectă;
E – dacă toate cele patru soluții sunt corecte sau sunt false;

19. Următoarele reflexe spinale prezintă proprietatea de a iradia la nivelul SNC:

1. ahilian
2. miotatice
3. rotulian
4. nociceptive

20. Calea eferentă care controlează parasimpatic glandele parotide cuprinde:

1. fibre preganglionare scurte
2. fibre postganglionare mielinizate
3. fibre preganglionare cu origine în coarnele laterale ale măduvei toracale
4. fibre preganglionare care provin din nucleul salivator inferior

21. Sunt funcții ale neocortexului:

1. motorii
2. asociative
3. senzitive
4. psihice

22. Despre elasticitatea arterelor mari sunt corecte afirmațiile:

1. contribuie la menținerea tensiunii arteriale în diastolă
2. amortizează unda de șoc sistolică
3. permite variații pasive ale calibrului vaselor mari
4. scade cu vârsta

23. Fac parte din calea vestibulară:

1. fasciculul vestibulo-spinal
2. fibre talamo-corticale
3. fasciculul vestibulo-nuclear
4. neuroni cohleari

24. Cele două emisfere cerebeloase sunt unite prin:

1. corpul calos
2. trigonul cerebral
3. comisura albă anterioară
4. cortul cerebelului

25. Reacțiile de apărare a organismului pot fi:

1. nespecifice, foarte promptă
2. dobândită pasiv, prin administrare de gamma-globuline
3. înnăscută, cu eficacitate medie
4. dobândită activ, prin transfer transplacentar de anticorpi

26. Despre vitamina D sunt adevărate afirmațiile:

1. stimulează absorbția fierului
2. se absoarbe în intestinul proximal
3. este tocoferol
4. intră în alcătuirea micelilor

27. Protoneuronul căii gustative se află în ganglioni anexați următorilor nervi cranieni:

1. trigemeni
2. pneumogastrici
3. hipogloși
4. faciali

28. Activitatea motorie a cavității bucale constă din:

1. timpul voluntar al deglutiției
2. excreția de uree și creatinină
3. masticația
4. menținerea echilibrului acido-bazic

29. Despre căile respiratorii sunt adevărate afirmațiile:

1. la nivelul vertebrei T8, traheea se împarte în două bronhii
2. fosele nazale sunt separate de cavitatea bucală prin palatul dur
3. laringele are dublă funcție: respiratorie și digestivă
4. traheea prezintă țesut cartilaginos hialin

30. Referitor la analizatorul olfactiv, sunt adevărate afirmațiile:

1. calea olfactivă nu are legături directe cu talamusul
2. nervii olfactivi formează perechea II de nervi cranieni
3. receptorii ocupă partea postero-superioară a foselor nazale
4. al II-lea neuron al căii olfactive este bipolar

31. Despre micțiune este adevărat că:

1. constă în contracția peristaltică a ureterelor
2. reflexul de micțiune odată inițiat, se autoamplifică
3. în timpul micțiunii, tonusul natural al sfincterului intern oprește pătrunderea urinei la nivelul colului vezical
4. reflexul de micțiune poate fi stimulat de centrii nervoși din cortexul cerebral

32. Despre activitatea secretorie gastrică sunt adevărate afirmațiile:

1. HCl este necesar pentru digestia proteinelor
2. lipaza gastrică hidrolizează lipidele emulsionate
3. pepsina scindează 20-30% din totalul proteinelor ingerate
4. secreția de HCl este stimulată de acetilcolină

33. Despre glandele anexe ale aparatului genital masculin sunt corecte afirmațiile:

1. prostata este un organ glandular exocrin
2. veziculele seminale sunt situate lateral de canalele deferente
3. glandele bulbo-uretrale sunt mucoase
4. sunt localizate în bursele scrotale

34. Frecvența cardiacă poate fi modificată de:

1. stimularea sistemului nervos simpatic
2. hormonii tiroidieni
3. răcirea nodulului sinusal
4. glucagon

35. Sunt valori medii normale pentru o persoană cu masă corporală de 60 kg:

1. metabolismul bazal = 1440 kcal/24ore
2. proteinele reprezintă aproximativ 15 kg
3. mușchii scheletici reprezintă aproximativ 24 kg
4. volumul plasmatic este de 4,8 L

36. Hormonii secretați de medulosuprarenală au efect de contracție asupra:

1. vaselor din piele
2. musculaturii netede a bronhiilor
3. vaselor din viscere
4. fibrelor musculare striate

37. Referitor la scheletul capului, sunt adevărate afirmațiile:

1. oasele bolții cutiei craniene se dezvoltă prin osificare encondrală
2. vomerul este os nepereche al neurocraniului
3. lama ciuruită a osului etmoid este străbătută de fibre senzoriale gustative
4. suturile craniene sunt sindesmoze

38. La formarea venei porte participă:

1. vene iliace comune
2. vene hepatice
3. vene lombare
4. vene mezenterice

39. Despre procesul de glicoliză „anaerobă” sunt adevărate afirmațiile:

1. rezultatul net per moleculă de glucoză este obținerea a două molecule de ATP
2. are un randament de 66%
3. se desfășoară când oxigenul devine indisponibil sau este insuficient
4. constă în depolimerizarea cu ușurință a glicogenului

40. Despre nucleul celulei sunt adevărate afirmațiile:

1. controlează metabolismul celular
2. are dimensiuni de 3-4 ori mai mari în raport cu citoplasma
3. poziția lui în celulă poate fi excentrică
4. carioplasma conține centrozomi

41. Inervația senzitivă a fusurilor neuromusculare este asigurată de:

1. axonii neuronilor α din cornul anterior al măduvei
2. axonii neuronilor vegetativi din ganglionii terminali
3. axonii motoneuronilor γ
4. dendrite ale neuronilor senzitivi din ganglionii spinali

42. Despre homeostazia mediului intern și temperatura corpului sunt adevărate afirmațiile:

1. temperatura este o constantă dinamică menținută prin mecanisme de reglare
2. sângele are rol în termoreglare
3. temperatura este o caracteristică a mediului intern menținută între anumite limite considerate normale
4. sistemul simpatoadrenal intervine și în termoreglare

43. La nivelul organismului, sunt funcții majore ale rinichiului:

1. menținerea echilibrului acido-bazic
2. menținerea homeostaziei
3. controlul concentrațiilor majorității constituenților
4. excreția de produși finali de metabolism

44. Pot fi efecte ale secreției interne a ovarului:

1. blocarea activității osteoblastice
2. modificări histologice la nivelul mucoasei uterine
3. stimularea secreției de lapte
4. creșterea bruscă a secreției de gonadotropine înainte de ovulație

45. În loja posterioară a coapsei se află mușchii:

1. semitendinos
2. solear
3. biceps femural
4. cvadriceps

46. Metode temporare de contracepție pot fi următoarele:

1. injecțiile cu progesteron
2. administrarea orală de estro-progestative
3. implanturile subdermice hormonale
4. ligatura trompelor uterine

47. Fibrele parasimpatice din perechea VII de nervi cranieni provin din:

1. nucleul ambiguu
2. nucleul salivator superior
3. nucleul solitar
4. nucleul lacrimal

48. Nu fac parte din compoziția urinei finale normale:

1. enzime
2. hormoni
3. vitamine
4. polizaharide vegetale

49. Despre sarcomer este adevărat că:

1. este unitatea morfofuncțională a organitelor specifice fibrelor musculare
2. este cuprins între două membrane Z
3. este baza anatomică a contractilității mușchilor scheletici
4. conduce potențialul de acțiune cu o viteză de 10 m/s

50. Din alcătuirea membranei alveolo-capilare fac parte:

1. endoteliul capilar
2. pleura viscerală
3. interstițiul pulmonar
4. lichidul pleural

51. Rolurile principale ale colonului sigmoid sunt:

1. absorbția apei
2. absorbția electroliților
3. absorbția pasivă a aminoacizilor
4. depozitarea materiilor fecale

52. Referitor la transportul gazelor, sunt adevărate afirmațiile:

1. 98,5% din O_2 este transportat de hemoglobină în sângele circulației mari
2. la nivel pulmonar, CO_2 difuzează de 20 de ori mai repede decât O_2
3. CO_2 rezultat din procesele oxidative tisulare difuzează din celule în capilare
4. în plasmă, O_2 circulă legat de grupările NH_2 terminale ale proteinelor plasmatice

53. Despre glanda hipofiză sunt adevărate afirmațiile:

1. este localizată pe șaua turcească a osului sfenoid
2. lobul anterior constituie 75% din masa hipofizei
3. este legată de hipotalamus prin tija pituitară
4. secretă și hormoni glandulotropi

54. La nivelul următoarelor structuri se găsesc celule de susținere:

1. muguri gustativi
2. organ Corti
3. retină
4. creste ampulare

55. Referitor la inimă și activitatea cardiacă, sunt adevărate afirmațiile:

1. valvele sigmoide sunt închise în timpul sistolei atriale
2. sistola atrială durează 0,10 s la un ritm de 75 de bătăi pe minut
3. inima este excitabilă numai în faza de relaxare
4. durata unui ciclu cardiac este direct proporțională cu frecvența cardiacă

56. Afectarea funcțiilor hipotalamusului poate fi urmată de modificări ale:

1. aportului alimentar
2. unor acte comportamentale
3. ritmului somn-veghe
4. secreției endocrine hipofizare

57. Despre neuronii de asociație sunt corecte afirmațiile:

1. sunt localizați în întregime în SNC
2. sunt neuroni multipolari
3. fac legătura între neuronii senzitivi și motori
4. se află pe calea sistemului piramidal, între neuronul cortical și cel de execuție

58. Sunt componente ale secusei musculare:

1. faza de relaxare
2. faza de latență
3. faza de contracție
4. faza de sumație

59. Sunt receptori termici cutanați:

1. corpusculii din stratul profund al epidermului
2. mici organe pluricelulare dermice
3. proprioceptori diseminați printre fibrele musculare striate
4. terminații nervoase libere cu diametrul mic și nemielinizate

60. Referitor la lipogeneză, sunt adevărate afirmațiile:

1. se realizează sub influența lipoproteinlipazei
2. are ca rezultat producerea a 9,3 kcal dintr-un gram de lipide
3. este stimulată de hormonul somatotrop
4. glucoza poate fi transformată în trigliceride, depuse ca lipide de rezervă

Fizică · Complement simplu

La întrebările 61 – 72 de mai jos, alegeți un singur răspuns corect.

61. Unitatea de măsură pentru căldura latentă specifică este:

A) J/kg
B) J·kg
C) J
D) N/kg
E) J/s

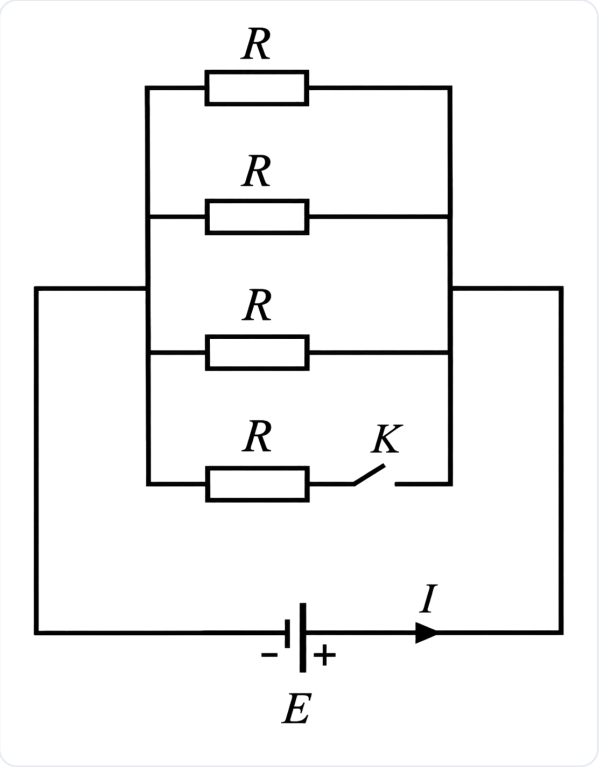
62. Una dintre condițiile ce trebuie să fie îndeplinite pentru ca un sistem să fie termodinamic este:

A) să nu schimbe energie cu exteriorul
B) să fie finit
C) să nu schimbe nici substanță, nici energie cu exteriorul
D) să aibă un număr mic de particule
E) să nu schimbe substanță cu exteriorul

63. O persoană cu miopie poate vedea clar obiecte aflate la o distanță maximă de 1 m față de ochi. Care este convergența lentilelor care trebuie prescrise pentru ca această persoană să poată vedea clar la distanță foarte mare (practic la infinit)?

A) $-0{,}75\ \mathrm{m}^{-1}$
B) $-0{,}25\ \mathrm{m}^{-1}$
C) $-1\ \mathrm{m}^{-1}$
D) $-1{,}5\ \mathrm{m}^{-1}$
E) $-0{,}5\ \mathrm{m}^{-1}$

64. Se consideră circuitul din figură, în care toate rezistoarele sunt identice, iar sursa și firele de legătură sunt ideale. Când întrerupătorul K este deschis, ca în figură, $I = 3\ \mathrm{A}$. Care este valoarea intensității curentului I când întrerupătorul K este închis?



A) 5 A
B) 10 A
C) 20 A
D) 4 A
E) 15 A

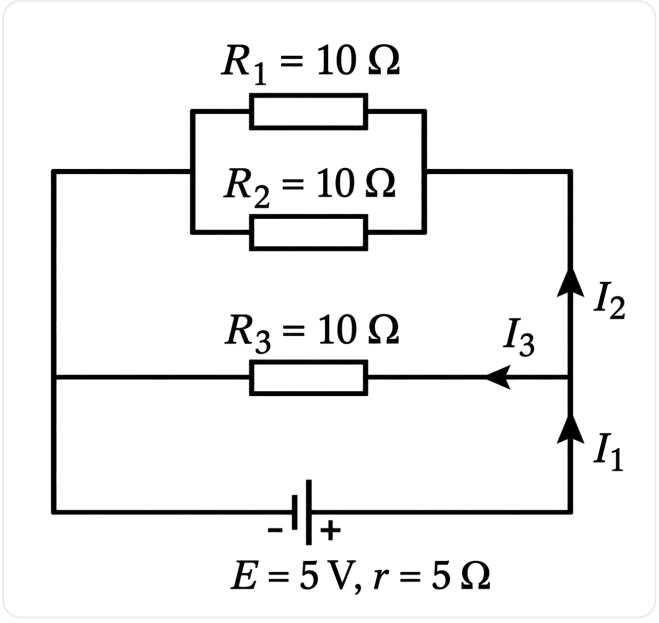
65. În urma legării în paralel a N surse identice, de tensiune electromotoare E, tensiunea electromotoare echivalentă rezultată (E_{ep}) este:

A) $E_{ep} = N \cdot E$
B) $E_{ep} = E/N$
C) $E_{ep} = E$
D) $E_{ep} = E^N$
E) $E_{ep} = E \cdot N^2$

66. O rețea de difracție cu $N = 10000$ trăsături și lățimea $L = 6$ cm este iluminată normal cu lumină monocromatică de lungime de undă $\lambda = 600$ nm. Care este numărul total de maxime luminoase de difracție ce se pot forma?

A) 9
B) 21
C) 33
D) 11
E) 7

67. Se dă circuitul electric din figură, în care firele de legătură sunt ideale. Valoarea intensității



A) $I_3 = 0{,}5$ A
B) $I_3 = 0{,}2$ A
C) $I_3 = 0{,}1$ A
D) $I_3 = 1{,}8$ A
E) $I_3 = 0{,}8$ A

68. Viteza de propagare a luminii într-un mediu este de 3 ori mai mică decât viteza de propagare a luminii în vid. Valoarea indicelui de refracție absolut n pentru acest mediu este:

A) 9
B) 5
C) 10,33
D) 0,33
E) 3

69. Trecerea unei substanțe din stare de vapori în stare lichidă poartă numele de:

A) topire
B) condensare
C) desublimare
D) sublimare
E) evaporare

70. Condiția de minim pentru interferență (unde Δr este diferența de drum optic) poate fi exprimată ca:

A) $\Delta r = (2k+1)\frac{\lambda}{2}$
B) $\Delta r = \frac{k\lambda}{2}$
C) $\Delta r = \frac{k}{\lambda}$
D) $\Delta r = 2k\lambda$
E) $\Delta r = k \cdot \lambda$

71. O cantitate de gheață, aflată la temperatura $t_1 = 0\ ^\circ$C, este plasată într-o cameră în care temperatura este $t_2 = 20\ ^\circ$C și presiunea atmosferică normală. Dacă toată gheața s-a topit în 10 min, în cât timp toată apa rezultată din topirea gheții va ajunge la temperatura camerei? Se consideră $\lambda_{\text{gheață}} = 80 \cdot c_{\text{apă}}$ și debitul de căldură absorbită constant.

A) 10 min
B) 2,5 min
C) 0,5 min
D) 1 min
E) 20 min

72. Mărimea fizică ce descrie cantitatea de căldură necesară pentru a varia temperatura unui corp cu o unitate (un grad) poartă numele de:

A) capacitate calorică
B) căldură latentă
C) căldură specifică
D) căldură latentă specifică
E) lucru mecanic

Fizică · Complement grupat

La următoarele întrebări 73 – 100 răspundeți cu:
A – dacă numai soluțiile 1, 2 și 3 sunt corecte;
B – dacă numai soluțiile 1 și 3 sunt corecte;
C – dacă numai soluțiile 2 și 4 sunt corecte;
D – dacă numai soluția 4 este corectă;
E – dacă toate cele patru soluții sunt corecte sau sunt false;

73. Un circuit simplu este format dintr-un rezistor cu rezistență R și o sursă de tensiune electromotoare reală (E, r). Firele de legătură sunt ideale. Este adevărat că:

1. intensitatea curentului prin circuit este $I = E/(R+r)$
2. tensiunea la bornele sursei este $U = R \cdot I$
3. căderea de tensiune internă (pe sursă) este $u = r \cdot I$
4. tensiunea la bornele sursei este $U = E + 2 \cdot r \cdot I$

74. Despre corecția defectelor de vedere, este adevărat că:

1. miopia se corectează cu lentile sferice convergente
2. hipermetropia se corectează cu lentile sferice divergente
3. astigmatismul se corectează cu lentile sferice divergente
4. prezbitismul se corectează cu lentile sferice divergente

75. Despre rezistența electrică a unui conductor este adevărat că:

1. se măsoară în A (amperi)
2. caracterizează proprietatea conductorului de a se opune trecerii curentului electric
3. este direct proporțională cu conductanța conductorului
4. depinde de dimensiunile și natura conductorului

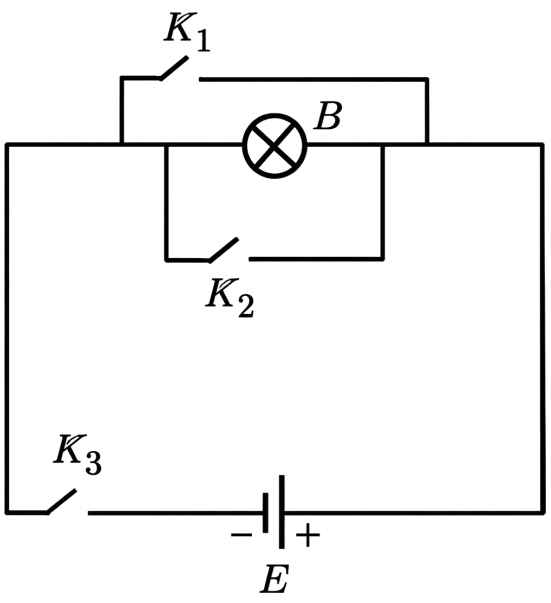
76. Despre puterea disipată (P_R) într-un conductor parcurs de curent electric este adevărat că:

1. este puterea totală debitată de sursa de tensiune electromotoare reală
2. este, în orice condiții, nulă
3. se măsoară în J
4. $P_R > 0$

77. În dispersia normală este adevărat că indicele de refracție absolut:

1. are valori mai mici pentru lumina violetă decât pentru cea roșie ($\lambda_{\text{violet}} < \lambda_{\text{roșu}}$)
2. crește cu creșterea frecvenței
3. crește cu creșterea lungimii de undă
4. are valori mai mari pentru lumina violetă decât pentru cea roșie ($\lambda_{\text{violet}} < \lambda_{\text{roșu}}$)

78. În circuitul din figură, în care firele și sursa sunt ideale, becul B luminează dacă:



1. întrerupătorul K_1 este închis, iar întrerupătoarele K_2 și K_3 deschise
2. întrerupătoarele K_2 și K_3 sunt închise, iar întrerupătorul K_1 este deschis
3. întrerupătorul K_2 este închis, iar întrerupătoarele K_1 și K_3 deschise
4. toate întrerupătoarele sunt închise

79. Prin următoarele metode se poate obține polarizarea luminii:

1. reflexie pe suprafața dielectricilor
2. refracție într-un mediu transparent
3. birefringență în cristale anizotrope
4. prin folosirea polarizorilor

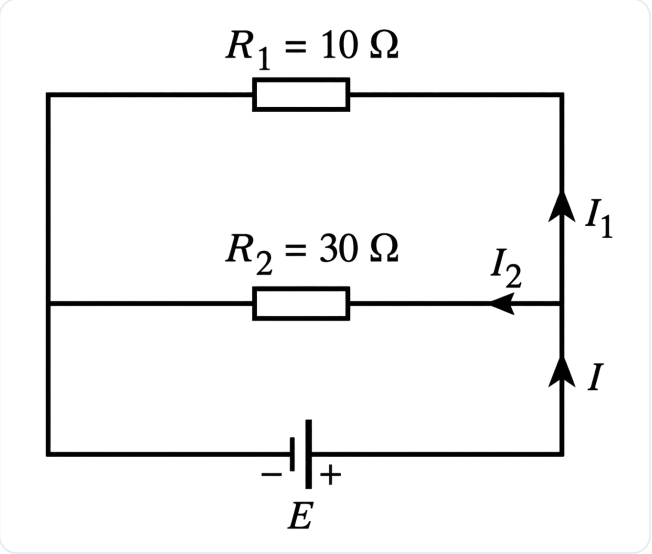
80. Despre scara de temperatură Kelvin sunt adevărate următoarele afirmații:

1. la presiune atmosferică normală, apa fierbe la 373,16 K
2. la temperatura de 0 K gheața, apa și vaporii de apă sunt în echilibru dinamic de fază
3. temperaturii de 0 °C îi corespunde valoarea de 273,16 K
4. temperaturii de 37 °C îi corespunde valoarea de 280 K

81. O rază de lumină este reflectată total la suprafața de separare dintre două medii optice cu indici de refracție având valorile 1, respectiv 2. Este adevărat că:

1. raza de lumină incidentă provine din mediul cu indice de refracție egal cu 2
2. unghiul limită pentru reflexia totală este 45°
3. unghiul limită pentru reflexia totală este 30°
4. raza de lumină incidentă provine din mediul cu indice de refracție egal cu 1

82. Pentru circuitul din imagine, în care sursa și firele de legătură sunt ideale, următoarele egalități sunt adevărate, conform teoremelor lui Kirchhoff:



1. $I = I_1 + I_2$
2. $I = I_1 - I_2$
3. $30 \cdot I_2 = E$
4. $10 \cdot I_2 - 30 \cdot I_1 = 0$

83. Un gaz ideal trece printr-o transformare în care parametrii săi de stare variază. Este adevărat că:

1. dacă $p \cdot V = \text{constant}$, transformarea este izotermă
2. dacă $p = \text{constant}$, transformarea este izobară
3. dacă $V = \text{constant}$, transformarea este izocoră
4. dacă $T = \text{constant}$, gazul nu schimbă căldură cu exteriorul

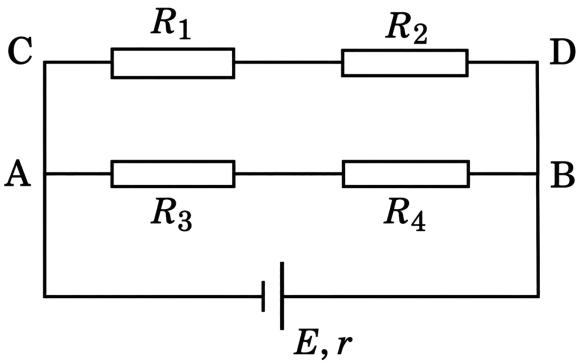
84. Despre trecerea razelor de lumină printr-o lamă cu fețe plan-paralele este adevărat că:

1. raza de lumină emergentă este paralelă cu raza incidentă
2. obiectele privite prin lama cu fețe plan-paralele apar deplasate
3. raza de lumină emergentă este coplanară cu raza incidentă
4. în orice condiții, o lamă cu fețe plan-paralele provoacă reflexia totală a luminii incidente

85. Despre o transformare izocoră, următoarele afirmații sunt adevărate:

1. căldura schimbată cu exteriorul este nulă ($Q = 0$)
2. în coordonate (p, T) este descrisă de o dreaptă ce trece prin origine
3. variația energiei interne este $\Delta U = 0$
4. lucrul mecanic $L = 0$

86. Pentru circuitul din figură, în care firele de legătură sunt ideale, următoarele afirmații sunt adevărate:



1. $U_{AC} > U_{BD}$
2. A și B sunt noduri
3. $U_{AB} > U_{CD}$
4. prima teoremă a lui Kirchhoff aplicată acestui circuit dă o singură ecuație distinctă

87. Despre difracția luminii este adevărat că:

1. este o abatere de la propagarea rectilinie a luminii
2. apare oricând are loc reflexia luminii
3. poate fi observată când acoperim una din fantele dispozitivului Young
4. apare oricând are loc refracția luminii

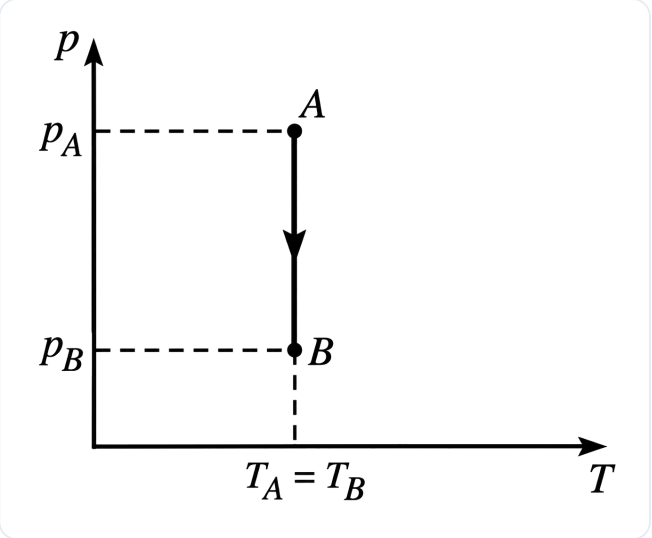
88. Într-un dispozitiv Young, este adevărat că:

1. interfranja reprezintă distanța dintre două maxime consecutive sau două minime consecutive
2. se formează franje nelocalizate
3. se observă fenomenul de interferență
4. se observă interferență localizată

89. Notând cu C căldura molară, C_V căldura molară la volum constant și C_p căldura molară la presiune constantă, despre exponentul politropic n ce caracterizează transformarea politropă a unui gaz ideal este adevărat că:

1. $n = \frac{C+C_p}{C+C_V}$
2. dacă $n = 1$, transformarea este adiabată
3. dacă $n = 0$, transformarea este adiabată
4. $n = \frac{C-C_p}{C-C_V}$

90. Un mol de gaz ideal trece din starea A în starea B prin transformarea din figură. Este adevărat că:



1. transformarea AB este izobară
2. $\Delta U_{AB} = 0$
3. transformarea AB este izocoră
4. $V_A < V_B$

91. Despre unitatea de măsură torr (mmHg) este adevărat că:

1. este o unitate de măsură pentru presiune
2. presiunea atmosferică normală are valoarea $p_0 = 760$ torr
3. nu este o unitate folosită în sistemul internațional (S.I.)
4. este o unitate de măsură pentru lungime

92. Un obiect real este plasat la 10 cm de o lentilă sferică subțire L, formându-se o imagine virtuală. Dacă obiectul este îndepărtat cu încă 10 cm de lentilă, imaginea devine reală și se formează la o distanță de 25 cm față de lentilă. Despre lentila L este adevărat că:

1. este divergentă
2. are distanța focală $f = 1\ \text{m}$
3. are distanța focală $f = 2\ \text{m}$
4. are convergența $C = 9\ \text{m}^{-1}$

93. Următorii parametri de stare sunt intensivi:

1. densitatea
2. temperatura
3. presiunea
4. masa

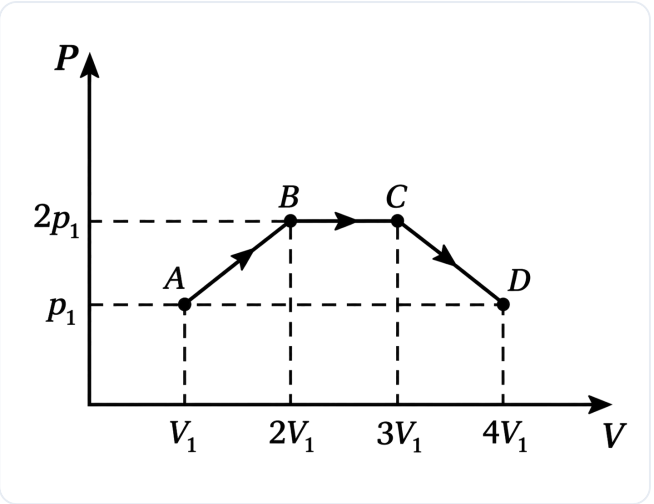
94. Despre ciclul Carnot este adevărat că:

1. este ireversibil
2. este format din două transformări izoterme și două transformări izobare
3. este format dintr-o transformare izotermă și două transformări adiabate
4. este folosit în toate mașinile termice reale

95. Despre starea de echilibru termodinamic este adevărat că:

1. sistemele izolate evoluează spontan spre starea de echilibru termodinamic
2. revenirea unui sistem din starea de neechilibru în cea de echilibru se numește relaxare
3. un sistem izolat nu poate ieși de la sine din starea de echilibru
4. parametrii de stare nu variază în timp

96. Un gaz ideal parcurge transformările descrise în figură (A → D). Este adevărat că:



1. $L_{AD} = 5p_1V_1$
2. $L_{AB} = p_1V_1$
3. $T_B = T_D$
4. $T_A = T_D$

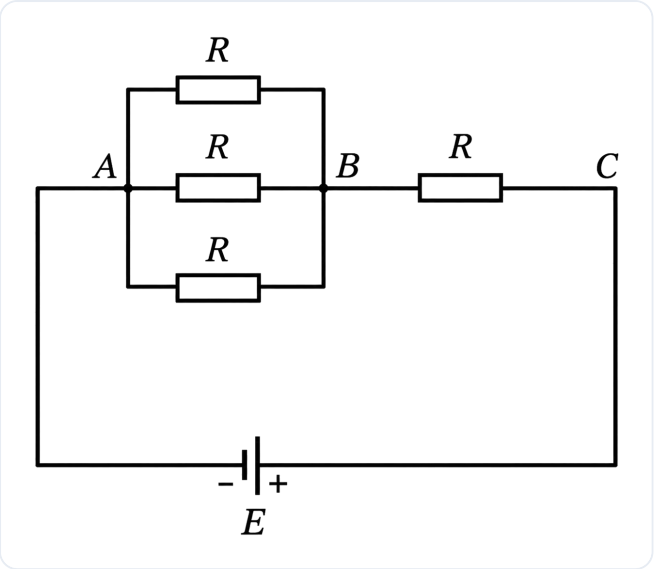
97. Imaginea reală a unui obiect real se formează printr-o lentilă sferică subțire. Se notează cu x_1 distanța obiect-lentilă, x_2 distanța lentilă-imagine și f distanța focală a lentilei. Este adevărat că:

1. lentila este divergentă
2. $\frac{1}{x_2} - \frac{1}{x_1} = \frac{1}{f}$
3. $x_2 + x_1 = \frac{1}{f}$
4. lentila este convergentă

98. Un sistem optic centrat este alcătuit din trei lentile sferice subțiri alipite și centrate L_1, L_2 și L_3, de convergențe C_1, C_2 și C_3. Notând cu C_s convergența sistemului, este adevărat că:

1. C_s este, în orice condiții, pozitivă
2. $C_s = C_1 \cdot C_2 \cdot C_3$
3. $C_s = C_1 - C_2 - C_3$
4. $C_s = C_1 + C_2 + C_3$

99. Patru rezistoare identice (R) sunt grupate conform figurii, în care firele de legătură și sursa sunt ideale. Este adevărat că:



1. prin toate rezistoarele trec curenți electrici de intensități egale
2. $U_{AB} = U_{BC}$
3. rezistența echivalentă a montajului este $R_e = 4R$
4. rezistența echivalentă a montajului este $R_e = 4R/3$

100. Un divizor de curent conține două rezistoare de rezistențe R_1 și R_2. Este adevărat că:

1. cele două rezistoare sunt legate în paralel
2. cele două rezistoare sunt legate în serie
3. $R_e = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$
4. în orice condiții, prin cei doi conductori trec curenți electrici de intensități egale

Barem Admitere Iulie 2021
Medicină Dentară
Biologie și Fizică

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

1. **E**	21. **E**	41. **D**	61. **A**	81. **B**
2. **A**	22. **E**	42. **E**	62. **B**	82. **B**
3. **D**	23. **A**	43. **E**	63. **C**	83. **A**
4. **D**	24. **E**	44. **C**	64. **D**	84. **A**
5. **D**	25. **A**	45. **B**	65. **C**	85. **C**
6. **A**	26. **C**	46. **A**	66. **B**	86. **C**
7. **C**	27. **C**	47. **C**	67. **B**	87. **B**
8. **E**	28. **B**	48. **D**	68. **E**	88. **A**
9. **A**	29. **C**	49. **A**	69. **B**	89. **D**
10. **A**	30. **B**	50. **B**	70. **A**	90. **C**
11. **B**	31. **C**	51. **D**	71. **B**	91. **A**
12. **B**	32. **E**	52. **A**	72. **A**	92. **D**
13. **A**	33. **A**	53. **E**	73. **A**	93. **A**
14. **E**	34. **A**	54. **E**	74. **E**	94. **E**
15. **D**	35. **E**	55. **A**	75. **C**	95. **E**
16. **A**	36. **B**	56. **E**	76. **D**	96. **B**
17. **B**	37. **D**	57. **A**	77. **C**	97. **C**
18. **D**	38. **D**	58. **A**	78. **E**	98. **D**
19. **D**	39. **B**	59. **C**	79. **E**	99. **D**
20. **D**	40. **B**	60. **D**	80. **B**	100. **B**

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 București? 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 · BUCUREȘTI

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