• Admitere • 100 Grile

# Subiect Admitere 2022 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. Artera mezenterică inferioară nu participă la vascularizația:**

A) colonului transvers
B) colonului descendent
C) valvei ileo-cecale
D) colonului sigmoid
E) rectului

**2. Este corectă afirmația privitoare la carioplasmă:**

A) conține incluziuni citoplasmatice care au caracter temporar
B) este o soluție coloidală cu aspect omogen
C) are o parte structurată, reprezentată de organite specifice
D) conține echivalenți ai ergastoplasmei
E) are o parte nestructurată, numită hialoplasmă

**3. Referitor la actul de deglutiție este corect să afirmăm:**

A) peristaltismul primar esofagian este coordonat de sistemul nervos enteric al esofagului
B) peristaltismul secundar esofagian este coordonat vagal
C) centrul deglutiției este inhibat specific de centrul respirator
D) se desfășoară în doi timpi, cu o durată totală de 1-2 secunde
E) timpul bucal este voluntar

**4. Referitor la elasticitatea arterelor mari, toate afirmațiile sunt adevărate, cu excepția:**

A) amortizează unda de șoc sistolică, peretele arterial înmagazinând o parte din energia sistolică
B) este proprietatea vaselor de a-și modifica diametrul lumenului ca urmare a activității nervilor simpatici
C) scade cu vârsta și influențează presiunea arterială
D) transformă ejecția sacadată a sângelui din inimă în curgere continuă prin artere
E) contribuie la menținerea tensiunii arteriale în diastolă

**5. Este os pereche de formă triunghiulară:**

A) mandibula
B) scapula
C) osul parietal
D) sternul
E) osul sacru

**6. Despre structura și modul de funcționare al plăcii motorii, este corectă afirmația:**

A) membrana postsinaptică este reprezentată de sarcolema fibrei musculare striate
B) reprezintă prima sinapsă pe calea reflexului rotulian
C) depolarizarea membranei postsinaptice se numește potențial presinaptic inhibitor
D) membrana presinaptică prezintă receptori pentru mediatorul chimic
E) la nivelul ei conducerea este bidirecțională

**7. Boala Conn se caracterizează prin:**

A) creșterea exagerată în lungime a extremităților
B) scăderea capacității de efort
C) hipersecreție de glucocorticoizi
D) retenție masivă de sare și apă
E) hipotensiune

**8. Prin mecanism osmotic pot difuza transmembranar moleculele de:**

A) glucoză
B) aminoacizi
C) proteine
D) apă
E) uree

**9. Este efect al stimulării parasimpatice:**

A) stimularea glicogenolizei hepatice
B) contracția splinei
C) dilatația arborelui bronșic
D) scăderea secreției salivare
E) mioza

**10. Nu se află în structura trunchiului nervului spinal:**

A) fibre visceromotorii
B) fibre viscerosenzitive
C) axoni ai neuronilor somatomotori
D) axoni ai neuronilor din ganglionul spinal
E) fibre somatosenzitive

**11. Despre calciu sunt corecte următoarele afirmații, cu excepția:**

A) creșterea absorbției sale intestinale este efect al parathormonului
B) participă la aderarea trombocitelor în timpul hemostazei primare
C) formează granulele de carbonat de calciu din membrana otolitică
D) poate fi transportat activ spre exteriorul celulei
E) concentrația lui plasmatică normală este 8,5-10,3 mg/dL

**12. Face parte din tunica medie a globului ocular și are rol în procesul de acomodare în raport cu distanța la care privim un obiect:**

A) umoarea apoasă
B) mușchiul ciliar
C) corpul vitros
D) cristalinul
E) corneea

**13. Următoarele celule nu au formă globuloasă:**

A) spermatozoizii
B) celulele adipoase
C) celulele cartilaginoase
D) globulele albe
E) ovulele

**14. Nu este secusă musculară:**

A) contracția miocardului atrial
B) sistola ventriculară
C) frisonul
D) contracția obținută în urma reflexului spinal miotatic
E) contracția voluntară a mușchilor scheletici

**15. Despre venele pulmonare este corectă afirmația:**

A) aparțin circulației sistemice
B) colectează sânge de la spațiile intercostale
C) transportă sânge către atriul drept
D) transportă sânge în care concentrația normală de hemoglobină este de 1.34 g/dL
E) conțin sânge în care valoarea normală a presiunii parțiale a $O_2$ este 100 mmHg

**16. Despre perechea XI de nervi cranieni este corect să afirmăm:**

A) prin ramura externă se distribuie la mușchii pectorali
B) au o rădăcină spinală cu originea în cornul anterior al măduvei toracale
C) au originea aparentă în șanțul preolivar
D) sunt nervi senzitivi
E) prin ramura internă, fibrele sale ajung la mușchii laringelui

**17. Despre lemniscul medial sunt corecte afirmațiile, cu excepția:**

A) apare numai în măduva toracală superioară și cervicală
B) conduce impulsuri ale sensibilității proprioceptive kinestezice
C) face parte din calea sensibilității tactile epicritice
D) se îndreaptă spre talamus
E) este format din axoni ai deutoneuronilor din nucleii gracilis și cuneat

**18. În condiții normale urina primară nu conține:**

A) vitamine
B) acid uric
C) hormoni
D) glucoză
E) hemoglobină

### 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. Căile sensibilității interoceptive transmit impulsuri de la:**

1. proprioreceptori Golgi
2. receptori din hipoderm
3. exteroreceptori
4. receptori stimulați mecanic

**20. Membrana celulelor mușchilor scheletici prezintă:**

1. polarizare electrică
2. pompe ionice
3. conductanță ionică
4. proprioreceptori

**21. Protoneuronul căii gustative se află în ganglionii anexați nervilor cranieni:**

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

**22. Despre canalul toracic sunt corecte afirmațiile:**

1. străbate diafragma
2. urcă între coloana vertebrală și artera aortă
3. colectează limfa de la nivelul membrului superior stâng
4. se deschide în unghiul venos format prin unirea venei cave superioare cu vena subclaviculară stângă

**23. Hipersecreția glandulară endocrină poate fi urmată de apariția următoarelor afecțiuni:**

1. boală Addison
2. diabet insipid
3. diabet zaharat
4. acromegalie

**24. Participă la vascularizația bronhiolelor lobulare:**

1. ramuri ale arterei pulmonare
2. vena cavă inferioară
3. artera axilară
4. ramuri ale arterei aortă descendentă toracică

**25. Sunt mușchi aflați în loja anterioară a gambei:**

1. solear
2. extensori ai degetelor
3. piramidal
4. tibial anterior

**26. În compoziția chimică a osului, sărurile minerale sunt reprezentate în special de:**

1. fibre de colagen
2. oseină
3. carbonat de magneziu
4. fosfat de calciu

**27. Prin calea sistemului piramidal, impulsurile nervoase ajung la nivelul:**

1. nucleilor bazali, situați medial de talamus
2. musculaturii netede, exercitând controlul motor involuntar
3. cortexului emisferelor cerebrale, în aria somestezică I de partea opusă
4. musculaturii scheletice, exercitând controlul motor voluntar

**28. În timpul inspirației de repaus au loc următoarele procese:**

1. distensia plămânilor proiectează înainte sternul
2. contracția diafragmei crește presiunea alveolară la aproximativ +1 cm $H_2O$
3. presiunea pleurală rămâne constantă
4. este favorizată întoarcerea sângelui la inimă prin aspirația toracică

**29. Activitatea motorie digestivă a stomacului și a intestinului constă în:**

1. contracții segmentare de propulsie la nivelul intestinului proximal
2. mișcări în masă la nivelul duodenului
3. evacuarea conținutului gastric prin retropulsie
4. relaxare receptivă a stomacului care permite stocarea alimentelor

**30. Despre cavitatea urechii medii sunt adevărate afirmațiile:**

1. conține melcul osos
2. peretele medial este reprezentat de timpan
3. comunică cu orofaringele
4. peretele lateral prezintă două ferestre

**31. Condițiile de stress pot determina:**

1. stimularea sistemului reticulat activator ascendent
2. contracția fibrelor netede ale mușchilor erectori ai firelor de păr
3. valori ale presiunii arteriale diastolice mai mari de 80 mmHg
4. hipoglicemie

**32. Despre nervii cranieni sunt corecte afirmațiile:**

1. prin fibrele motorii conectează efectorii cu emisferele cerebrale
2. perechea III conține fibre preganglionare vegetative
3. cele 12 perechi au o dispoziție metamerică
4. fac parte din sistemul nervos periferic

**33. Sunt elemente structurale ale articulațiilor fixe:**

1. cavitatea articulară
2. meniscul articular
3. capsula articulară
4. discurile intervertebrale

**34. Referitor la glucoză sunt corecte următoarele afirmații:**

1. transformarea glucozei în acizi grași are efect hiperglicemiant
2. depolimerizarea glicogenului are loc cu precădere în țesutul adipos
3. transformarea galactozei în glucoză are loc în mușchi
4. glicogenoliza are efect de creștere a concentrației plasmatice de glucoză

**35. Segmentul intermediar al analizatorului vizual este compus din:**

1. al III-lea neuron, aflat în corpul geniculat extern
2. celule ganglionare, aflate în ganglioni anexați perechii II de nervi cranieni
3. neuronul I, bipolar, aflat în retină
4. deutoneuron, localizat în coliculii superiori

**36. Din compoziția sucului pancreatic fac parte:**

1. dizaharidaze
2. nucleaze
3. lipoproteinlipază
4. electroliți

**37. Sunt valori medii normale ale parametrilor mediului intern:**

1. natriemie 135 mmol/L
2. pH sanguin 7,83
3. potasemie 3,5 mmol/L
4. proteine totale plasmatice 6 mg/dL

**38. Din structura parenchimului ovarian fac parte:**

1. albugineea conjunctivă
2. zona medulară care conține fibre nervoase vegetative
3. septuri conjunctive care delimitează lobulii
4. zona corticală în care se află foliculi ovarieni

**39. Deschiderea valvelor atrio-ventriculare are loc la începutul:**

1. contracției izovolumetrice ventriculare
2. diastolei atriale
3. relaxării izovolumetrice ventriculare
4. sistolei atriale

**40. Despre celulele Schwann sunt corecte afirmațiile:**

1. sunt separate prin nodurile Ranvier
2. nu conțin organite specifice
3. produc teaca de mielină în jurul axonilor preganglionari
4. formează o teacă conjunctivă

**41. În cortexul renal sunt prezente următoarele structuri:**

1. tubi contorți proximali
2. tubi contorți distali
3. capilare peritubulare
4. glomeruli renali

**42. Au efecte lipolitice:**

1. hormonii mineralocorticoizi
2. produsul de secreție al celulelor β pancreatice
3. vasopresina
4. cortizolul liber plasmatic

**43. Procesul de micțiune se realizează prin:**

1. colectarea urinei în pelvisul renal
2. menținerea tonusului natural al mușchiului colului vezical
3. contracția peristaltică răspândită de-a lungul ureterelor
4. contracția sfincterului extern vezical, controlat voluntar

**44. Sunt corecte următoarele afirmații despre hipofiză:**

1. secretă doi hormoni cu acțiune asupra celulelor pigmentare
2. anatomic, partea anterioară este formată din doi lobi
3. este alcătuită din trei lobi conectați vascular și nervos cu hipotalamusul
4. este constituită din corpi neuronali

**45. Sunt constituenți normali ai materiilor fecale:**

1. metaboliți ai hemoglobinei excretați biliar
2. proteine provenite din aportul exogen
3. potasiu secretat la nivelul colonului
4. 40% din lipidele ingerate

**46. În dinamica filtrării prin membrana glomerulară sunt implicate următoarele forțe:**

1. presiunea din capilarele glomerulare, care are valoare medie egală cu presiunea arterială sistolică
2. presiunea coloid-osmotică din capilarele glomerulare, care se opune filtrării
3. presiunea coloid-osmotică a proteinelor din capsula Bowman, cu valoare normală considerată 32 mmHg
4. presiunea din capsula Bowman, de aproximativ 18 mmHg, care se opune filtrării

**47. Despre lobulii hepatici sunt adevărate afirmațiile:**

1. conțin capilare sinusoide prin care circulă sânge din ramuri ale venei porte
2. conțin vena centrolobulară care primește sânge din capilarele sinusoide
3. primesc sânge din circulația sistemică prin ramuri ale arterei hepatice
4. depozitează bilă în timpul perioadelor interdigestive

**48. În perioada de sarcină nu secretă hormoni:**

1. ovarul
2. corpul galben
3. corticosuprarenala
4. timusul

**49. Fasciculele căii vestibulare care pleacă de la nivelul celui de al doilea neuron, controlează:**

1. echilibrul dinamic
2. mișcările globilor oculari
3. echilibrul static
4. tonusul muscular

**50. Secreția gastrică de $HCl$ este controlată de:**

1. gastrină
2. acetilcolină
3. secretină
4. somatomedine

**51. Referitor la piridoxină, este corect să afirmăm:**

1. este o vitamină hidrosolubilă de proveniență exogenă
2. sursa ei poate fi reprezentată și de microflora intestinală
3. are rol în integritatea epiteliilor de acoperire
4. consecința avitaminozei este boala beri-beri

**52. La nivelul măduvei prelungite au originea aparentă următoarele perechi de nervi cranieni micști:**

1. VI
2. XII
3. V
4. IX

**53. La nivelul intestinului subțire, procesul de digestie a lipidelor poate fi realizat prin acțiunea:**

1. lipazei din sucul pancreatic, rezultând acizi grași și glicerol
2. pepsinei gastrice asupra lipidelor emulsionate
3. lipazei intestinale asociată microvililor celulelor epiteliale intestinale
4. colesterol-lipazei produsă de hepatocite

**54. Despre parenchimul glandular tiroidian sunt adevărate afirmațiile:**

1. este format din celule epiteliale organizate în foliculi și care produc doi hormoni
2. eliberează în sânge proteina tireoglobulină
3. în interiorul foliculilor se află coloid, un material omogen și vâscos
4. celulele foliculare secretă calcitonină

**55. La nivelul inimii, transmiterea electrică a potențialului de acțiune are loc:**

1. între fibrele musculare striate ale miocardului atrial
2. între celulele musculare ale miocardului de lucru
3. între fibrele musculare striate ale miocardului ventricular
4. la capătul periferic al fibrelor postganglionare simpatice

**56. La nivelul unui fus neuromuscular se observă:**

1. porțiunile periferice contractile, cu inervație prin axonii motoneuronilor
2. 5-10 fibre musculare modificate, dispuse paralel cu cele extrafusale
3. o capsulă conjunctivă la exterior
4. o porțiune centrală inervată senzitiv prin dendrite ale neuronilor din ganglionul spinal

**57. Au loc în timpul diastolei ventriculare:**

1. scăderea presiunii intraventriculare la valori inferioare celei din atrii
2. umplerea cu sânge a ventriculelor, în timp ce atriile sunt relaxate
3. umplerea cu sânge a ventriculelor, în timp ce atriile sunt contractate
4. închiderea valvelor mitrală și tricuspidă

**58. Rezistența periferică este influențată de:**

1. vâscozitatea sângelui
2. gravitație
3. lungimea vaselor
4. volemie

**59. Despre reacțiile chimice de beta-oxidare sunt corecte afirmațiile:**

1. sunt reacții metabolice de sinteză a moleculelor de glucoză
2. sunt reacții la care participă acizii grași
3. au loc la nivel plasmatic
4. sunt însoțite de eliberare de energie

**60. Despre secreția internă a ovarului sunt adevărate afirmațiile:**

1. celulele tecii interne foliculare secretă estrogen
2. în faza preovulatorie, corpul galben secretă progesteron
3. este reglată prin feedback negativ
4. constă în sinteza și eliberarea de hormoni gonadotropi

## Fizică · Complement simplu

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

**61. Un circuit electric este format dintr-o sursă reală de tensiune electromotoare cu $E = 4{,}5\ \text{V}$ și $r = 0{,}5\ \Omega$. Sursa este conectată la bornele unui rezistor cu rezistența $R = 4\ \Omega$. Tensiunea electrică $U$ de la bornele sursei va fi:**

A) 2,25 V
B) 4,5 V
C) 1,5 V
D) 4 V
E) 3 V

**62. Un ampermetru are rezistența $R_A = 0{,}2\ \Omega$ și măsoară curenți de până la $5\ \text{A}$. Pentru a măsura curenți de $55\ \text{A}$, în paralel cu el se montează o rezistență șunt de:**

A) 0,02 Ω
B) 0,1 Ω
C) 0,2 Ω
D) 1 Ω
E) 2 Ω

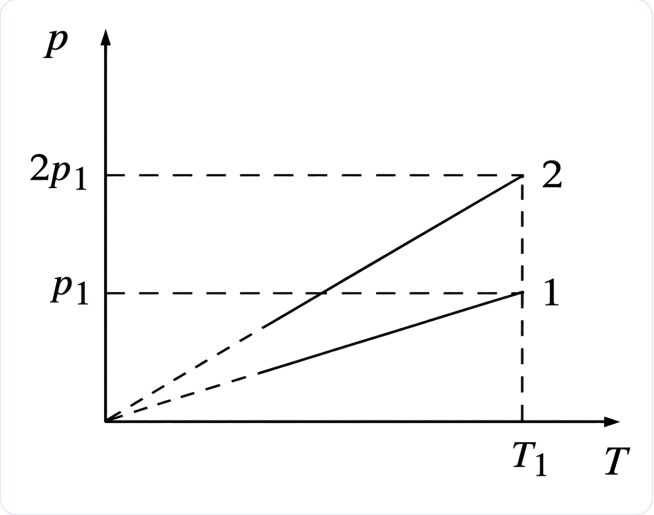
**63. O masă $m_1$ de apă la $10\ ^\circ\text{C}$ se amestecă, într-un calorimetru ideal, cu o masă $m_2$ de apă la $50\ ^\circ\text{C}$ (presiune atmosferică normală). Temperatura de echilibru fiind $20\ ^\circ\text{C}$, raportul $m_1/m_2$ este:**

A) 5
B) 1/3
C) 2
D) 3
E) 1/2

**64. În condiții izocore căldura molară a gazelor ideale monoatomice este:**

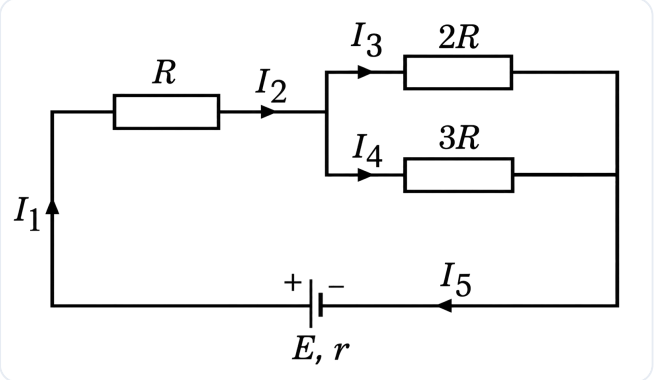
A) $(5/2)R$
B) 3/2
C) $(7/2)R$
D) $(3/2)R$
E) 5/7

**65. Graficele din figură au fost trasate pentru aceleași cantități de gaz ideal. Relația dintre volume este:**




A) $4V_1 = V_2$
B) $V_1 = 2V_2$
C) $2V_1 = V_2$
D) $6V_1 = V_2$
E) $V_1 = 4V_2$

**66. Pentru circuitul din figura alăturată, precizați care dintre relațiile referitoare la intensitățile curentului electric prin diferitele porțiuni de circuit nu este adevărată:**




A) $I_2 = I_3 + I_4$
B) $I_1 + I_2 = I_5$
C) $I_1 > I_3$
D) $I_3 > I_4$
E) $I_1 = I_2 = I_5$

**67. Distanța focală a unei lentile sferice, subțiri având convergența $C = 5$ dioptrii este:**

A) 1 m
B) 10 cm
C) 20 cm
D) 10 m
E) 2 m

**68. Pentru ca două unde coerente să dea, într-un punct, un maxim de interferență, între ele trebuie să existe o diferență de fază $\Delta\varphi$ de:**

A) $2k\pi$
B) $\pi$
C) $(2k+1)\frac{\pi}{4}$
D) $(2k+1)\pi$
E) $(2k+1)\frac{\pi}{2}$

**69. Convergența unei lentile biconvexe simetrice din sticlă ($n_{\text{sticlă}} = 1{,}5$), situată în aer ($n_{\text{aer}} = 1$), având razele de curbură de $25\ \text{cm}$ este:**

A) 5 dioptrii
B) 2 dioptrii
C) 3 dioptrii
D) 4 dioptrii
E) 6 dioptrii

**70. Un punct luminos, situat în aer, este privit în incidență normală printr-o lamă transparentă de sticlă, cu fețe plan-paralele, de grosime $e$ și indice de refracție $n$. Punctul va fi perceput ca fiind mai apropiat cu:**

A) $e/n$
B) $\left(1 - \frac{1}{n}\right)e$
C) $(n-1)e$
D) $(n+1)e$
E) $ne$

**71. O mașină termică funcționează după ciclul Carnot cu un randament de 50%. Știind că temperatura sursei calde este de 500 K, temperatura sursei reci va fi:**

A) 300 K
B) 450 K
C) 250 K
D) 200 K
E) 400 K

**72. Dacă între două unde coerente cu $\lambda = 500$ nm există o diferență de drum optic de $1$ $\mu$m, diferența de fază va fi:**

A) $2\pi$
B) $4\pi$
C) $3\pi$
D) $6\pi$
E) $5\pi$

### 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. Despre un voltmetru putem afirma:**

1. măsoară diferența de potențial dintre două puncte
2. perturbă cât mai puțin regimul de funcționare al rețelei în care este legat
3. trebuie să aibă o rezistență cât mai mare
4. pentru a fi ideal rezistența lui trebuie să fie zero

**74. Dacă se conectează, în diferite moduri, zece rezistoare identice având fiecare $R = 10\ \Omega$, cea mai mare rezistență echivalentă obținută va fi de:**

1. 1 Ω
2. 5 Ω
3. 10 Ω
4. 100 Ω

**75. O undă luminoasă are, în vid, lungimea de undă $\lambda_0 = 600$ nm. La refracția în apă ($n_{\text{apă}} = 4/3$), lungimea de undă devine:**

1. 200 nm
2. 300 nm
3. 400 nm
4. 500 nm

**76. Dacă o sursă reală $(E, r)$ generează pe două rezistențe externe diferite $(R_1 < R_2)$ aceeași putere utilă, este adevărat că:**

1. $R_1 < r$
2. $R_2 > r$
3. $R_1 \cdot R_2 = r^2$
4. $r = 0$

**77. Următoarele mărimi fizice nu depind de masa sistemului:**

1. căldura specifică
2. căldura molară
3. căldura latentă specifică de vaporizare
4. căldura latentă

**78. Ecuația lui Robert Mayer conține următorii parametri:**

1. căldura molară izobară ($C_p$)
2. căldura molară izocoră ($C_V$)
3. constanta universală a gazului ideal ($R$)
4. energia internă ($U$)

**79. Știind că $U$ este tensiunea electrică, $I$ este intensitatea curentului electric și $t$ timpul, atunci puterea electrică pe o porțiune de circuit este:**

1. $U \cdot I \cdot t$
2. $U^2 \cdot I \cdot t$
3. $U \cdot I^2 \cdot t$
4. $U \cdot R^2 \cdot t$

**80. Despre miopie este adevărat că:**

1. ochiul este prea convergent
2. globul ocular este mai alungit
3. imaginea obiectelor foarte îndepărtate se formează în fața retinei
4. se corectează cu lentile sferice divergente

**81. Despre dispozitivul Young este adevărat că:**

1. franjele figurii de interferență sunt nelocalizate
2. este un dispozitiv de interferență localizată
3. interfranja este direct proporțională cu lungimea de undă
4. interfranja este direct proporțională cu distanța dintre fante

**82. Despre exponentul adiabatic $\gamma$ este adevărat că:**

1. este supraunitar
2. $\gamma = C_p - C_V$
3. $\gamma = C_p / C_V$
4. poate avea valori între 0 și 1

**83. Despre lentilele convergente, situate în aer, este adevărat că:**

1. transformă un fascicul de raze paralele într-unul convergent
2. transformă un fascicul de raze paralele într-unul divergent
3. sunt mai groase la mijloc decât la margini
4. sunt mai subțiri la mijloc decât la margini

**84. Notând cu $c_p$ căldura specifică la presiune constantă și folosind notațiile din manual, căldura molară în cazul transformării izobare $C_p$ este:**

1. $\frac{i+2}{2} \cdot R$
2. $\frac{i}{2} \cdot R$
3. $\mu \cdot c_p$
4. $m \cdot c_p$

**85. Puterea totală generată de o sursă reală $(E, r)$ într-un circuit simplu format din sursă și un rezistor cu rezistența $R$, prin care circulă curentul $I$, este:**

1. $I^2 \cdot R$
2. $I^2 \cdot (R + r)$
3. $I^2 \cdot r$
4. $E \cdot I$

**86. Presiunea se poate măsura în:**

1. $\mathrm{N/m^2}$
2. Pa
3. atm
4. mmHg

**87. Este adevărat că principiul al II-lea al termodinamicii:**

1. introduce o mărime de stare numită energie internă
2. este o lege a conservării energiei în sistemele termodinamice
3. leagă lucrul mecanic și căldura de variația de energie internă
4. arată că nu este posibilă trecerea, de la sine, a căldurii de la un corp cu o temperatură dată la un corp cu o temperatură mai ridicată

**88. Sunt parametri de stare extensivi (aditivi):**

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

**89. Despre legea I a lui Kirchhoff este adevărat că:**

1. se aplică nodurilor rețelei
2. este o consecință a conservării sarcinii electrice
3. într-o rețea cu $n$ noduri permite obținerea a $n - 1$ ecuații independente
4. derivă din conservarea energiei

**90. Sunt adevărate următoarele afirmații referitoare la fenomenul de reflexie a luminii:**

1. reflexia este întotdeauna însoțită de refracție
2. unghiul de incidență este egal cu unghiul de reflexie
3. raza de lumină reflectată este paralelă cu raza incidentă
4. raza incidentă, raza reflectată și normala la suprafață sunt coplanare

**91. Într-o transformare politropă a unui gaz ideal $pV^n = \text{constant}$ este adevărat că:**

1. pentru $n \to \infty$ transformarea este izocoră
2. pentru $n = 0$ lucrul mecanic este $L = p \cdot \Delta V$
3. pentru $n = \gamma$ transformarea este adiabatică
4. pentru $n = 1$ este adevărată egalitatea $Q = L$

**92. În cazul legării în serie a $n$ surse de tensiune electromotoare identice reale $(E, r)$ este adevărat că:**

1. sursa echivalentă are $E_{\text{echiv}} = n \cdot E$
2. se obține un curent de scurtcircuit mai mare decât în cazul unei singure surse
3. sursa echivalentă are $r_{\text{echiv}} = n \cdot r$
4. sursa echivalentă are $E_{\text{echiv}} = E/n$

**93. Despre ocularul unui microscop optic este adevărat că:**

1. este o lupă
2. formează o imagine virtuală
3. formează o imagine mărită
4. este o lentilă convergentă

**94. Folosind notațiile din manual, pentru transformarea adiabatică a $\nu$ moli de gaz ideal sunt adevărate următoarele afirmații:**

1. $Q = 0$
2. $\Delta U = -L$
3. $L = -\nu \cdot C_V \cdot \Delta T$
4. căldura molară este zero

**95. Despre fenomenul de difracție este adevărat că:**

1. este fenomenul de întoarcere a luminii în mediul din care a venit
2. întotdeauna este însoțită de dispersie
3. constă în dependența indicelui de refracție de lungimea de undă
4. devine observabilă atunci când dimensiunea obstacolelor este comparabilă cu lungimea de undă a luminii

**96. Dacă un obiect real se găsește în fața unei lentile convergente sferice, subțiri la o distanță egală cu dublul distanței focale, este adevărat că:**

1. $\beta = 1$
2. $\beta = -1$
3. imaginea este virtuală
4. imaginea este reală

**97. Următoarele afirmații sunt adevărate despre procesul de fierbere:**

1. temperatura de fierbere depinde de natura substanței
2. la altitudini mari temperatura de fierbere scade
3. este vaporizarea în toată masa lichidului
4. este fenomenul de trecere a unei substanțe din starea solidă în starea lichidă

**98. Intensitatea curentului electric se poate măsura în:**

1. volți (V)
2. ohmi (Ω)
3. wați (W)
4. amperi (A)

**99. Despre ciclul Carnot sunt adevărate următoarele afirmații:**

1. este o transformare ireversibilă
2. este o transformare bitermă și reversibilă
3. este format din două izoterme și două izocore
4. este format din două izoterme și două adiabate

**100. Despre dispersie este adevărat că:**

1. reprezintă dependența indicelui de refracție al mediului de lungimea de undă a radiațiilor luminoase
2. conduce la descompunerea luminii albe în radiațiile componente
3. conduce la apariția curcubeului
4. este fenomenul de pătrundere a luminii în spatele obstacolelor și fantelor

# Barem Admitere Iulie 2022
# Medicină Dentară
# Biologie și Fizică

Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București

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