• Admitere • 50 Grile

Subiect Admitere 2024 Iulie UMF "Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca

Medicină Dentară - Biologie și Chimie

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

1. Precizați afirmațiile corecte referitoare la compusul cu formula de structură $HO-CH_2-COOH$.

A) În reacția cu fenolul, în cataliză acidă, formează hidroxiacetatul de fenil.

B) Este un α-hidroxiacid.

C) Se poate obține prin condensarea aldolică a formaldehidei cu etanalul, urmată de oxidarea aldolului obținut cu reactiv Tollens.

D) Reacționează cu $NaOH$ în raport molar de 1:2.

E) Este acidul hidroxiacetic.

2. Să se stabilească formula moleculară a unui compus organic care are masa moleculară de 60 g/mol, știind că prin combustia totală a 2,4 g de substanță organică se obțin 2,688 dm³ (c.n.) de dioxid de carbon și 2,88 g de apă.

A) C_3H_8O

B) $C_4H_{10}O_2$

C) CH_4O

D) $C_3H_8O_2$

E) $C_2H_4O_2$

3. Precizați câte dipeptide izomere de constituție se pot forma prin condensarea lizinei cu acidul aspartic.

A) Patru dipeptide

B) Șase dipeptide

C) Cinci dipeptide

D) Trei dipeptide

E) Două dipeptide

4. Un amestec echimolecular de etanol și propan-1-ol cu masa de 21,2 g se supune reacției de oxidare cu permanganat de potasiu și acid sulfuric. Considerând că fiecare reacție de oxidare decurge cu randament de 60 %, precizați raportul molar etanol:acid etanoic în amestecul final de reacție.

A) 2:3

B) 0,08:0,12

C) 1:1

D) 0,12:0,12

E) 0,08:0,08

5. Care dintre următoarele reacții sunt corecte?

A) $NH_3 + 4\,C_2H_5Cl \rightarrow (C_2H_5)_4N^+\,Cl^-$

B) $C_6H_5-NH_3^+\,HSO_4^- \rightarrow C_6H_5-NH-SO_3H + H_2O$ (100 °C)

C) $CH_3-NH_3^+\,Cl^- + (C_2H_5)_2NH \rightarrow CH_3-NH_2 + (C_2H_5)_2NH_2^+\,Cl^-$

D) $H_2N-CH_2-CH_2-NH_2 + H_2O \rightleftharpoons H_2N-CH_2-CH_2-NH_3^+ + HO^-$

E) $C_6H_5-NH_2 + HNO_2 + HNO_3 \rightarrow [C_6H_5-N\equiv N]^+\,NO_3^- + H_2O$ (0-5 °C)

6. Precizați afirmațiile corecte referitoare la celuloză.

A) Este solubilă în apă.

B) Conține unități de α-D-glucopiranoză legate între ele în pozițiile 1-4.

C) Conține unități de β-D-glucopiranoză legate între ele prin legături eterice monocarbonilice.

D) Prin tratare cu acid acetic și anhidridă acetică se poate transforma în monoacetat de celuloză.

E) Reacționează cu acidul azotic concentrat, în prezența acidului sulfuric concentrat, și formează nitrați de celuloză.

7. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la apă.

A) Este un solvent polar.

B) Formează legături de hidrogen cu alcoolii.

C) Dizolvă fenoxidul de potasiu.

D) Formează legături ion-dipol cu acetona.

E) Dizolvă trioleina.

8. Precizați afirmațiile corecte referitoare la fenoli și la derivații lor.

A) Prin reacția fenoxidului de sodiu cu dioxid de carbon, la temperatură și presiune ridicate, rezultă acidul acetilsalicilic.

B) m-Dihidroxibenzenul se mai numește pirocatechină.

C) Fenolul se dizolvă în soluții apoase de hidroxizi alcalini.

D) Fenolii au caracter acid mai pronunțat decât alcoolii, datorită legării directe a grupei funcționale hidroxil de nucleul aromatic.

E) Hidrochinona este un acid diprotic.

9. Precizați numărul maxim de atomi de carbon asimetrici pe care îi poate avea un compus cu formula $C_4H_6Cl_2(OH)_2$.

A) Patru atomi de carbon asimetrici
B) Un atom de carbon asimetric
C) Trei atomi de carbon asimetrici
D) Cinci atomi de carbon asimetrici
E) Doi atomi de carbon asimetrici

10. Precizați afirmațiile corecte referitoare la cetona cu formula moleculară C_4H_8O și catenă liniară de atomi de carbon.

A) Prin reducere cu H_2/Ni, formează un alcool care reacționează cu $KMnO_4/H_2SO_4$.
B) Prezintă izomerie geometrică.
C) Reacționează cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$.
D) Se poate obține printr-o reacție de condensare crotonică.
E) Prin condensare crotonică cu formaldehida, urmată de reducere cu H_2/Ni, formează un alcool care conține un atom de carbon asimetric.

11. Prin hidroliza nitrililor se obțin acizi carboxilici, conform reacției:

$$R-C\equiv N + 2\,H_2O \rightarrow R-COOH + NH_3$$

Precizați câtă apă se consumă pentru obținerea a 14,8 kg de acid propanoic, prin hidroliza nitrilului corespunzător.

A) 3600 g de apă
B) 0,2 kmoli de apă
C) 3,6 kg de apă
D) 7200 g de apă
E) 0,4 kmoli de apă

12. Precizați seriile de compuși care formează săruri de diazoniu în reacție cu $NaNO_2$ și HCl:

I. Anilina
II. Dietilmetilamina
III. 1,4-Fenilendiamina
IV. Acidul sulfanilic
V. Acidul para-aminobenzoic
VI. Etilamina

A) I, III, V
B) III, V
C) IV, V
D) II, VI
E) II, III, IV

13. Precizați care dintre reacțiile de mai jos sunt corecte.

A) $CH_3-COO-C_6H_5 + H_2O \rightarrow CH_3-COOH + C_6H_5-OH$ (catalizator H^+)
B) $C_6H_5-COO-C_6H_4-CH_2-OH + 2\,NaOH \rightarrow C_6H_5-COONa + HO-C_6H_4-CH_2-ONa$
C) $NaO-C_6H_4-COONa + 2\,HCl \rightarrow HO-C_6H_4-COOH + 2\,NaCl$
D) $2\,CH_3-COOH + Zn \rightarrow (CH_3-COO)_2Zn + H_2$
E) $HO-CH_2-C_6H_4-COOH + NaOH \rightarrow HO-CH_2-C_6H_4-COONa + H_2O$

14. Precizați care dintre următoarele procese chimice conduc la obținerea de aldehide.

A) Hidroliza acidă a formiatului de izopropil, urmată de oxidare cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$
B) Oxidarea etanolului cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$
C) Hidroliza bazică a 1,1-dicloretanului
D) Condensarea crotonică a benzaldehidei cu propanona
E) Oxidarea 1-feniletanolului cu $K_2Cr_2O_7/H_2SO_4$

15. Precizați afirmațiile corecte referitoare la acidul acetilsalicilic.

A) Reacționează cu metanolul, în prezența acidului sulfuric.
B) Prin neutralizare cu $NaOH$ formează o sare monosodică.
C) Este un derivat funcțional al acidului acetic.
D) Are în structură opt perechi de electroni neparticipanți.
E) Are efect de calmare a tusei.

16. Selectați efectele produse de neurohormoni:

A) vasopresina provoacă vasoconstricție și creșterea presiunii sanguine
B) hormonul antidiuretic stimulează reabsorbția apei, acționând asupra tuturor segmentelor tubilor renali
C) prolactina stimulează producerea laptelui după naștere
D) oxitocina stimulează contracțiile uterine, dacă acestea sunt inițiate de hormonii ovarieni
E) hormonul adrenocorticotrop stimulează producerea cortizolului

17. Acizii graşi:

A) sunt metabolizaţi în mitocondria celulei
B) sunt transformaţi, prin beta-oxidare, în acetil-CoA
C) reprezintă o sursă importantă de energie pentru celule
D) cei cu lanţ lung trec prin difuziune din lumenul intestinal în capilarele sanguine ale vilozităţilor
E) sunt denumiţi esenţiali când sunt sintetizaţi în organism

18. Despre neurotransmiţători sunt adevărate următoarele:

A) dopamina este implicată în controlul unor funcţii motorii
B) serotonina determină apariţia potenţialelor postsinaptice inhibitorii
C) noradrenalina este secretată de fibrele preganglionare simpatice
D) acetilcolina este eliberată la nivelul joncţiunii neuromusculare
E) acidul gama-amino-butiric şi glicina sunt neurotransmiţători inhibitori

19. Tractul gastrointestinal cuprinde:

A) un organ vascularizat de artera şi vena splenică
B) o cavitate în care se eliberează secreţiile tuturor glandelor salivare mari
C) un organ abdominal care secretă substanţe cu rol în emulsionarea lipidelor
D) un organ subdiafragmatic ale cărui celule cu rol în digestie sunt organizate sub formă de acini
E) o structură tubulară care are musculatură striată în treimea sa superioară

20. Despre funcţiile oaselor sunt corecte următoarele afirmaţii:

A) sunt implicate direct în menţinerea echilibrului hidric al organismului
B) produc în măduva osoasă roşie diferite tipuri de celule sanguine
C) protejează encefalul şi organele toracice
D) participă la schimbarea poziţiei corpului împreună cu muşchii scheletici
E) depozitează calciu şi fosfaţi

21. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la mişcările articulare:

A) adducţia apropie un membru de linia mediană a corpului
B) extensia reduce unghiul dintre două oase
C) protracţia reprezintă deplasarea înainte a unei părţi a corpului
D) elevaţia reprezintă ridicarea unei părţi a corpului
E) eversia reprezintă rotirea tălpii spre exterior

22. Selectaţi afirmaţiile corecte:

A) moleculele de apă se reabsorb prin osmoză din ramura descendentă a ansei Henle
B) lipidele sunt absorbite din tubul digestiv cu ajutorul energiei furnizate de ATP
C) vezicule cu substanţe solide ajung în celule prin pinocitoză
D) rata difuziunii facilitate depinde de numărul moleculelor transportoare
E) ionii de sodiu sunt reabsorbiţi activ din fluidul tubular

23. Selectaţi afirmaţiile corecte:

A) în expiraţie scad volumul şi presiunea din căile aeriene şi din alveole
B) chemoreceptorii din arterele carotide şi arcul aortic monitorizează cantitatea de oxigen legată de hemoglobină
C) traheea este menţinută deschisă datorită unor inele cartilaginoase în forma literei C
D) nodulii limfatici sunt dispuşi de-a lungul căilor limfatice mari din organism
E) zona principală de control a muşchilor respiratori este situată în trunchiul cerebral

24. Următoarele noţiuni sunt adevărate:

A) epinefrina stimulează eliberarea acizilor graşi din ţesutul adipos
B) zincul este esenţial pentru creşterea normală
C) nivelul corpilor cetonici în sânge este crescut atunci când dieta este bogată în lipide şi săracă în glucide
D) hormonii sexuali inhibă sinteza proteică
E) în starea postabsorbtivă, se eliberează cantităţi mari de insulină din celulele beta pancreatice

25. Glanda tiroidă:

A) produce şi un hormon care creşte concentraţia calciului în sânge

B) este situată anterior şi inferior faţă de laringe

C) are, pe faţa anterioară, patru mici mase de ţesut glandular paratiroidian

D) produce unii hormoni pentru a căror sinteză este necesar aportul alimentar de iod

E) este formată din doi lobi laterali uniţi prin istm

26. Despre formaţiunea reticulată sunt corecte următoarele afirmaţii:

A) stimulează procesele cognitive

B) este implicată în starea de veghe şi somn

C) controlează activitatea sistemului nervos periferic

D) conţine grupuri de nuclei localizaţi la nivelul cortexului cerebral

E) este răspunzătoare pentru activarea cortexului cerebral la primirea impulsurilor senzoriale

27. Selectaţi afirmaţiile corecte referitoare la absorbţia intestinală:

A) lipidele se absorb în principal prin transport activ

B) apa şi ionul de sodiu se pot absorbi şi în intestinul gros

C) aminoacizii şi produşii de digestie ai acizilor nucleici ajung în capilarele sanguine ale vilozităţilor intestinale

D) acizii graşi cu lanţ lung se absorb prin difuziune facilitată

E) glucoza este absorbită împreună cu ionii de sodiu în chiliferul central

28. Despre ciclul menstrual sunt corecte următoarele afirmaţii:

A) în timpul menstrei se desprinde stratul funcţional al endometrului

B) în timpul fazei secretorii, sub acţiunea estrogenilor, are loc regenerarea endometrului

C) ovulaţia este determinată de o creştere bruscă a secreţiei de hormon foliculostimulant

D) între zilele 6 - 14 ale ciclului se dezvoltă foliculii ovarieni

E) în faza secretorie, corpul galben al ovarului produce estrogeni şi progesteron

29. Următoarele noţiuni referitoare la ansa Henle sunt corecte:

A) are o ramură ascendentă, din care sunt reabsorbiţi ionii de sodiu şi clor

B) permite ieşirea ureei în medulară şi intrarea ei în porţiunea profundă a tubului colector

C) are o ramură descendentă, ce coboară spre profunzimea medularei renale

D) este înconjurată de o reţea de capilare glomerulare

E) face legătura între capsula Bowman şi tubul contort distal

30. Despre stomac se pot afirma următoarele:

A) de la suprafaţa sa laterală, convexă, până la ficat, se extinde micul epiplon

B) are rol şi în stocarea alimentelor

C) prezintă contracţii peristaltice care evacuează chimul în duoden

D) prezintă celulele enteroendocrine ce secretă factor intrinsec

E) are pliuri pe suprafaţa sa internă, numai atunci când este gol

31. Alegeţi afirmaţiile corecte despre retină:

A) este formată dintr-un strat extern pigmentat şi din retina propriu-zisă

B) la nivelul foveei centrale se găseşte un număr mare de celule cu bastonaşe

C) axonii neuronilor receptori formează nervul optic

D) stratul neuronilor receptori conţine celule cu conuri şi celule cu bastonaşe

E) la nivelul discului optic există o densitate mare de receptori vizuali

32. Despre diferitele elemente figurate ale sângelui se pot afirma următoarele:

A) eritrocitele pot conţine pe suprafaţa membranei antigenele Rh, anti-A şi anti-B

B) limfocitele B se maturează în timus

C) neutrofilele au ca funcţie principală fagocitoza

D) trombocitele intervin atât în formarea agregatelor plachetare, cât şi în coagularea sângelui

E) monocitele ajung în ţesuturi prin diapedeză şi se transformă în macrofage

33. Următoarele afirmaţii sunt corecte:

A) stimulii gustativi sunt interpretaţi în lobii frontal şi parietal

B) vibraţia timpanului este transmisă celor trei oscioare din urechea medie

C) stimulii olfactivi sunt interpretaţi în lobii temporal şi parietal

D) stratul intern al retinei are, în imediata vecinătate a coroidei, neuroni ai căror axoni formează nervul optic

E) receptorii prezenţi în piele pot fi mecanoreceptori

34. Selectaţi afirmaţiile corecte despre ureche:

A) transformă undele sonore în impulsuri nervoase ce vor fi interpretate în cortexul lobilor occipitali

B) ciocanul, nicovala şi scărița sunt oscioarele din urechea medie

C) canalul auditiv extern conduce vibraţiile sonore spre timpan

D) prezintă o structură numită cohlee, în interiorul căreia se află perilimfă

E) este legată de orofaringe prin trompa lui Eustachio

35. Despre glucocorticoizi sunt corecte următoarele afirmaţii:

A) au efecte asupra metabolismului carbohidraţilor, proteinelor şi lipidelor

B) hipersecreţia lor determină sindromul Cushing

C) au rol antiinflamator

D) secreţia lor este stimulată de hormonul adrenocorticotrop

E) stimulează vasodilataţia

36. Următoarele noţiuni referitoare la hormoni sunt corecte:

A) cortizonul, la fel ca oxitocina, este un hormon steroidian

B) melatonina produsă la nivelul retinei reglează secreţia unor glande endocrine

C) gastrina este secretată de celule din mucoasa stomacului

D) eritropoietina este secretată de celule renale atunci când acestea nu primesc suficient oxigen

E) hormonii aminici acţionează ca mesageri secundari

37. Selectaţi afirmaţiile corecte:

A) neutrofilele au granulaţii citoplasmatice roşii strălucitoare în colorația Wright

B) componentele citoscheletului sunt alcătuite din subunităţi proteice

C) fosforul este component al ATP-ului şi al învelişului nuclear

D) cilii sunt ataşaţi corpusculilor bazali de pe suprafaţa membranei celulare

E) atât celula musculară netedă cât şi cea cardiacă au un nucleu poziţionat central

38. Capilarele:

A) peritubulare, formate din arteriola aferentă, sunt dispuse în jurul tubilor nefronului

B) glomerulare, desprinse din arteriola eferentă, permit trecerea filtratului în capsula Bowman

C) sanguine, prevăzute cu valve, au un singur strat de celule endoteliale

D) din jurul alveolelor, se unesc pentru a transporta sângele sărac în oxigen spre venele pulmonare

E) limfatice, mai permeabile decât cele sanguine, drenează fluidul interstiţial din ţesuturi

39. Alegeţi afirmaţiile corecte referitoare la efectele testosteronului:

A) inhibă sinteza de proteine

B) induce maturarea spermatozoizilor

C) contribuie, la făt, la coborârea testiculelor în scrot

D) influenţează dezvoltarea caracterelor sexuale secundare masculine

E) stimulează producerea de LH şi TSH

40. Persoanele de grup 0 şi Rh negativ:

A) nu prezintă niciun antigen de grup sanguin pe suprafaţa eritrocitelor

B) pot dona sânge persoanelor de grup AB indiferent de Rh

C) prezintă în ser atât anticorpii anti-A, cât şi anti-B

D) prezintă pe suprafaţa eritrocitelor antigenul Rh

E) pot primi sânge de la toate grupele sanguine

41. Următoarele afirmaţii despre sistemul respirator sunt corecte:

A) bronhiolele respiratorii se continuă cu bronhiolele terminale care se deschid în alveole
B) cartilajul epiglotic al laringelui închide căile respiratorii în timpul deglutiţiei
C) nazofaringele prezintă pe peretele posterior amigdalele palatine
D) plămânii sunt separaţi unul de celălalt prin mediastin
E) cavităţile nazale sunt căptuşite de o mucoasă ce conţine celule ciliate

42. Alegeţi afirmaţiile corecte:

A) sodiul este principalul ion absorbit în intestinul gros
B) celulele parietale ale glandelor gastrice produc factor intrinsec necesar pentru absorbţia vitaminei B_{12}
C) gastrina controlează secreţia de pepsinogen, acid clorhidric şi mucus
D) glanda parotidă este localizată în faţa glandelor submandibulare
E) jejunul prezintă vilozităţi şi haustraţii

43. La nivelul ficatului au loc următoarele procese metabolice:

A) glicogenogeneză, când nivelul de glucoză în sânge este scăzut
B) gluconeogeneză, prin sinteza glucozei din anumiţi aminoacizi
C) sinteză de proteine plasmatice
D) glicogenoliză, când nivelul glicemiei este scăzut
E) dezaminarea acizilor graşi

44. În poziţie anatomică:

A) ductul toracic este situat dorsal faţă de esofag
B) vezica biliară şi colonul descendent sunt situate controlateral
C) planul coronal împarte corpul în două jumătăţi egale
D) picioarele sunt apropiate, iar palmele sunt în pronaţie
E) diafragma, în expir, are convexitatea orientată spre cavitatea abdomino-pelviană

45. Stimularea componentei parasimpatice cu originea în măduva spinării are următoarele efecte:

A) contracţia vezicii urinare
B) stimularea secreţiei de suc gastric
C) dilatarea arteriolelor din ţesutul erectil masculin
D) încetinirea ritmului cardiac
E) stimularea puternică a secreţiei salivare

46. Următoarele afirmaţii sunt corecte:

A) imaginea se formează în faţa retinei în hipermetropie
B) pata oarbă nu conţine receptori vizuali
C) discurile Merkel din piele detectează stimuli tactili
D) echilibrul dinamic este menţinut prin intervenţia maculelor din utriculă şi saculă
E) în mugurele gustativ şi în mucoasa olfactivă se găsesc chemoreceptori

47. Despre cavităţile inimii se pot afirma următoarele:

A) în peretele cavităţilor ventriculare se găsesc muşchi papilari ce leagă cordajele tendinoase de valvele atrioventriculare
B) sunt separate longitudinal de septul interatrial şi septul interventricular
C) atriile sunt cavităţi de umplere cu sânge dispuse superior de ventricule
D) atriul stâng primeşte sânge de la plămâni prin venele pulmonare
E) între cavităţile părţii drepte a inimii se găseşte o valvă atrioventriculară cu două cuspisuri

48. Selectaţi afirmaţiile corecte:

A) splina controlează dezvoltarea şi maturarea limfocitelor T
B) splina este concavă la contactul cu rinichiul stâng şi cu diafragma
C) nodulii limfatici conţin la nivelul cortexului grupuri de limfocite organizate în foliculi
D) vasele limfatice iau naştere ca o reţea tubulară la nivelul ţesuturilor
E) ductul limfatic drept drenează limfa din jumătatea dreaptă subdiafragmatică a corpului

49. Despre plachetele sanguine se pot afirma următoarele:

A) activează calea extrinsecă a coagulării
B) intervin doar în coagularea sângelui
C) se formează în măduva osoasă roşie
D) aderă la fibrele de colagen din peretele vascular lezat
E) numărul lor este de aproximativ 300.000/mm^3 de sânge

50. Osul compact:

A) are lamele osoase, cu lacune în care se află osteocite
B) prezintă canale perforante ce leagă canalele centrale între ele
C) conţine măduvă osoasă roşie în epifizele humerusului şi femurului
D) este format din osteoane în mijlocul cărora se găseşte câte un canal central, cu nervi şi capilare sanguine
E) prezintă lamele interstiţiale în spaţiile dintre osteoane

Barem Admitere Iulie 2024
Medicină Dentară
Biologie și Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

1. **B, E**
2. **A**
3. **C**
4. **A, B**
5. **B, C, D, E**
6. **C, D, E**
7. **A, B, C**
8. **C, D, E**
9. **C**
10. **A, C, D**
11. **D, E**
12. **A, B, C**
13. **A, C, D, E**
14. **B, C**
15. **A, B, C, D**
16. **A, D**
17. **A, B, C**
18. **A, D, E**
19. **B, E**
20. **B, C, D, E**
21. **A, C, D, E**
22. **A, D, E**
23. **C, D, E**
24. **A, B, C**
25. **B, D, E**
26. **A, B, E**
27. **B, C**
28. **A, D, E**
29. **A, C**
30. **B, C, E**
31. **A, D**
32. **C, D, E**
33. **B, E**
34. **B, C, D**
35. **A, B, C, D**
36. **C, D**
37. **B, C, E**
38. **E**
39. **B, C, D**
40. **A, B, C**
41. **B, D, E**
42. **A, B, C**
43. **B, C, D**
44. **A, B**
45. **A, C**
46. **B, C, E**
47. **B, C, D**
48. **C, D**
49. **C, D, E**
50. **A, B, D, E**

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 Cluj-Napoca? 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 · CLUJ-NAPOCA

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