

• Simulare

• 50 Grile

Subiect Simulare 2024 Mai UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj- Napoca

Medicină Generală - Biologie și Chimie



1. Precizați afirmațiile corecte pentru compușii izomeri de constituție cu formula moleculară C_7H_8O :

- A) în total, există patru izomeri de constituție
- B) un singur izomer poate fi esterificat cu acid acetic, în prezența acidului sulfuric
- C) trei dintre izomeri se pot neutraliza cu NaOH
- D) în total, există cinci izomeri de constituție
- E) toți izomerii sunt disubstituiți pe nucleul aromatic

2. Precizați care dintre următorii compuși consumă, pentru oxidarea completă a unei cantități de 1 gram, cea mai mică cantitate de reactiv Tollens:

- A) $O=CH-CH=O$
- B) $CH_3CH_2CH=O$
- C) $CH_3CH_2CH_2CH=O$
- D) $CH_3CO-CH_2CH=O$
- E) $O=CH-CH_2-CH=O$

3. Precizați afirmațiile adevărate referitoare la acidul acetic:

- A) este un acid mai tare decât acidul metanoic
- B) formează un compus ionic în reacția cu oxidul de calciu
- C) se poate obține din etanol, sub acțiunea alcooloxidazei produse de Micoderma aceti
- D) poate fi determinat cantitativ prin titrare cu NaOH, în prezența fenolftaleinei
- E) se formează prin hidroliza bazică a acetatului de etil

4. Precizați afirmațiile corecte referitoare la 200 g de soluție apoasă de glucoză de concentrație 18%, cu densitatea 1,18 g/mL:

- A) în această soluție, concentrația ionilor de H_3O^+ este mai mare decât concentrația ionilor de HO^-
- B) prin fermentația alcoolică a întregii cantități de glucoză din această soluție, rezultă 18,4 g de etanol și 17,6 g de dioxid de carbon
- C) prin adăugarea a 0,1 moli de glucoză la soluția inițială, rezultă o soluție de concentrație 24,77%
- D) prin adăugarea a 150 g de soluție de glucoză 8% la soluția inițială, rezultă o soluție de concentrație 10,43%
- E) concentrația molară a acestei soluții este 1,18 M

5. Se reduc 123 grame nitrobenzen în vederea obținerii anilinei, agentul reducător fiind fierul în prezența acidului clorhidric. La finalul reacției, se constată că doar 2,5% din cantitatea de acid clorhidric introdusă se consumă pentru reducerea nitrobenzenului, iar restul acționează drept catalizator. Să se calculeze cantitatea de acid clorhidric introdusă în reacție:

- A) 5,475 g de acid clorhidric
- B) 219 g de acid clorhidric
- C) 240 moli de acid clorhidric
- D) 6 moli de acid clorhidric
- E) 8760 g de acid clorhidric

6. Precizați afirmațiile corecte:

- A) în molecula de metanol, atomul de carbon este primar
- B) în molecula de fenol, atomii de carbon sunt hibridizați sp
- C) formulele moleculare plane se pot scrie în mod simplificat prin formule graf
- D) legătura covalentă triplă dintre doi atomi este formată dintr-o legătură σ și două legături π
- E) pentru a-și stabili configurația stabilă de octet, atomul de carbon pune în comun cei 4 electroni de valență

7. O cantitate de 0,88 g dintr-un alcool monohidroxilic saturat reacționează cu sodiul și formează 112 mL de hidrogen. Precizați care dintre următorii alcooli corespund datelor problemei:

- A) butan-1-ol
- B) pentan-2-ol
- C) izopropanol
- D) 2-metil-butan-1-ol
- E) 2-metil-butan-1-ol

8. Precizați afirmațiile corecte:

- A) palmitatul de potasiu este un surfactant
- B) molecula de trioleină conține în total trei legături duble
- C) prin reacția dintre fenol și dioxid de carbon, se formează salicilat de sodiu
- D) în urma reacției de esterificare a etanolului cu acidul salicilic, în condiții adecvate de reacție, se obține un hidroxiester
- E) prin reacția acidului propanoic cu zincul, se formează propanoat de zinc și apă

9. În vederea obținerii propanoatului de metil prin esterificare în cataliză acidă, se introduc în reacție 3 moli de metanol și 2 moli de acid propanoic. Să se stabilească compoziția procentuală molară a amestecului la echilibru și valoarea constantei de echilibru, dacă conversia alcoolului este de 50%:

- A) 40% metanol, 20% acid propanoic, 20% propanoat de metil, 20% apă, $K_e=0,5$
- B) 30% metanol, 10% acid propanoic, 30% propanoat de metil, 30% apă, $K_e=3$
- C) 5% metanol, 15% acid propanoic, 40% propanoat de metil, 40% apă, $K_e=4$
- D) 25% metanol, 15% acid propanoic, 30% propanoat de metil, 30% apă, $K_e=3$
- E) 20% metanol, 10% acid propanoic, 35% propanoat de metil, 35% apă, $K_e=2$

10. Precizați afirmațiile corecte referitoare la zaharide:

- A) amidonul este format din amiloză (80%) și amilopectină (20%)
- B) glucoza poate reduce ionii de Ag^+ la Ag metalic
- C) în structura α -D-fructofuranozei, grupa hidroxil glicozidic este legată în poziția 4
- D) α -D-glucopiranoza și β -D-glucopiranoza sunt diastereoizomeri
- E) zaharoza este o polizaharidă care se extrage industrial din sfecla de zahăr

11. Precizați afirmațiile corecte referitoare la acidul aspartic:

- A) formează dipeptide simple, care conțin în moleculă câte o grupă amină și trei grupe carboxil
- B) este un aminoacid diaminomonocarboxilic
- C) este acidul 2-aminopentandioic
- D) prin condensarea acestui aminoacid cu valina, se pot forma trei dipeptide mixte izomere de constituție
- E) este un aminoacid esențial

12. Precizați care dintre reacțiile de mai jos sunt corecte:

- A) $HO-CH_2-COOH + NaOH \rightarrow NaO-CH_2-COOH + H_2O$
- B) $HO-C_6H_4-CH_2-OH + H_2O \rightleftharpoons HO-C_6H_4-CH_2-O + H_3O^+$
- C) $HO-C_6H_4-COOH + CH_3COOH \rightleftharpoons CH_3COO-C_6H_4-COOH + H_2O$ (catalizator H^+)
- D) $HO-CH_2CH_2-OH + 2 Na \rightarrow NaO-CH_2CH_2-ONa + H_2$
- E) $C_6H_5CH_2-OH + CH_3COOH \rightleftharpoons CH_3COO-CH_2C_6H_5 + H_2O$ (catalizator H^+)

13. Precizați afirmațiile corecte referitoare la celuloză sau derivații acesteia:

- A) celuloza conține unități de β -D-glucopiranoză unite între ele în pozițiile 1-4
- B) sub acțiunea amestecului nitrant, celuloza se transformă în azotați de celuloză
- C) celuloza este solubilă în apă
- D) acetatii de celuloză sunt esteri anorganici ai celulozei
- E) celuloza poate reacționa cu hidroxidul de sodiu

14. Precizați în care dintre următoarele transformări rezultă produși de condensare care conțin grupa funcțională carbonil de tip aldehydă:

- A) condensarea crotonică a acetofenonei cu formaldehida
- B) condensarea fenolului cu formaldehida în mediu bazic
- C) condensarea crotonică a benzaldehidei cu acetona
- D) condensarea crotonică a formaldehidei cu etanalul
- E) autocondensarea aldolică a etanalului

15. Precizați afirmațiile corecte:

- A) între bazele azotate complementare din cele două catene ale moleculei de ADN se stabilesc legături esterice
- B) molecula de adenzin trifosfat reprezintă o formă de rezervă energetică a organismului
- C) nucleozidele din structura acizilor nucleici sunt formate dintr-o bază azotată legată de o hexoză
- D) adenina și guanina sunt baze azotate cu nucleu purină
- E) bazele azotate cu nucleu pirimidină din structura ARN-ului sunt timina și citozina

16. Nivelul sanguin al estrogenilor:

- A) este constant în timpul fazei secretorii a ciclului menstrual
- B) inhibă producția FSH-ului
- C) este mic în timpul fazei menstruale
- D) atinge valoarea maximă înainte de ovulație
- E) crește prin acțiunea TSH-ului

17. Care dintre următoarele enzime sunt enzime digestive?

- A) zaharaza, care descompune zaharoza în glucoză și fructoză
- B) sărurile biliare, care acționează la nivel duodenal
- C) labfermentul, prezent la nou-născut, care acționează pe proteinele din lapte
- D) pepsina, care acționează la pH neutru la fel ca tripsina
- E) ATP-aza, care desface ATP-ul cu eliberare de energie

18. Despre laringe se pot afirma următoarele:

- A) are, pe fața lui ventrală, cartilajul glotic, mai pronunțat la bărbați decât la femei
- B) se continuă cu traheea la nivelul cartilajului tiroid
- C) asigură producerea sunetelor prin vibrația corzilor vocale
- D) este o structură cartilaginoasă ce unește faringele cu bronhiile
- E) prezintă, în porțiunea superioară, o deschidere numită glotă

19. Glanda hipofiză:

- A) este legată de partea inferioară a hipotalamusului prin infundibul
- B) stochează temporar neurohormoni secretați de nucleii hipotalamici supraoptic și paraventricular
- C) controlează activitatea medulosuprarenalei prin secreția de GnRH
- D) secretă melatonină ce influențează ritmul nictemeral
- E) stimulează creșterea organismului prin hormonul somatotrop

20. Selectați asocierile corecte dintre hormonii non-steroidieni și efectele lor:

- A) aldosteronul - reglarea concentrației sodiului și potasiului în sânge
- B) prolactina - stimularea producerii laptelui în glanda mamară, după naștere
- C) hormonul luteinizant - stimularea eliberării oocitului secundar din foliculul matur și formarea corpului galben
- D) hormonul antidiuretic - reabsorbția apei din tubul contort proximal
- E) insulina - facilitarea transportului glucozei prin membranele celulare

21. Despre sistemul nervos vegetativ se pot afirma următoarele:

- A) sistemul simpatic stimulează puternic secreția salivară
- B) componenta parasimpatică, prin acțiunile sale, restabilește homeostazia organismului
- C) efectul stimulării sistemului simpatic se extinde în tot organismul datorită numărului crescut de fibre postganglionare
- D) fibrele postganglionare simpatice secretă acetilcolină
- E) stimularea componentei simpatice determină constricția pupilelor

22. Mușchiul neted:

- A) se contractă prin stimuli proveniți de la neuronii piramidali mari
- B) poate provoca vasoconstricție, sub acțiunea impulsurilor simpatice
- C) formează tunica musculară a peretelui tractului gastrointestinal, organizată întotdeauna în două straturi
- D) determină, prin depolarizarea sa, apariția undei P a electrocardiografelei normale
- E) se contractă cel mai lent dintre cele trei tipuri de fibre musculare

23. Osul compact prezintă:

- A) lamele interstițiale localizate în spațiile dintre osteoane
- B) câte un canal central pentru fiecare osteon, traversat de nervi și capilare sanguine
- C) lacune, spații delimitate de traveele osoase, în care se află osteoblaste
- D) inele concentrice de țesut osos organizate în osteoane
- E) canale perforante care conectează între ele canalele centrale și celulele osoase

24. Structurile sistemului nervos central sunt:

- A) cerebelul, care ajută la menținerea posturii
- B) talamusul, care controlează activitatea sistemului nervos vegetativ
- C) fibrele vegetative, care sunt în relație cu viscerele
- D) măduva spinării, la nivelul căreia sunt localizați centrii memoriei
- E) structurile din jurul corpului calos, care sunt implicate în emoțiile legate de supraviețuire

25. Țesutul excitoconductor al inimii:

- A) determină ritmul contracțiilor cardiace prin nodul sinoatrial
- B) este prezent și în septul interventricular sub forma fibrelor Purkinje
- C) este prezent și la nivelul valvelor atrioventriculare sub forma nodului atrioventricular
- D) este format din celule care se depolarizează și se repolarizează doar sub acțiunea sistemului nervos
- E) inițiază și distribuie impulsuri ce determină contracția celulelor miocardice

26. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul circulator:

- A) artera poplitee se divide în cele două artere tibiale: medială și laterală
- B) arterele coronare se desprind din aortă imediat după emergența acestuia din ventriculul stâng
- C) venele azygos și hemiazygos transportă sângele de la mușchii toracici
- D) venele pulmonare se deschid la nivelul atriului drept, împreună cu sinusul coronarian
- E) vase de sânge ce pornesc din poligonul Willis asigură vascularizația arterială a encefalului

27. La nivelul nefronului au loc:

- A) deplasarea apei, din capilarele peritubulare în tubul contort proximal
- B) reabsorbția ionilor de sodiu și clor, prin mecanism contracurent, în ramura descendentă a ansei Henle
- C) reabsorbția potasiului sub acțiunea aldosteronului secretat de cortexul glandelor suprarenale
- D) secreția activă a amoniacului în tubul contort distal
- E) reabsorbția glucozei și a aminoacizilor, cu ajutorul energiei provenite din ATP, în tubul contort proximal

28. Cristalinul:

- A) este important pentru procesul de acomodare
- B) este un disc transparent, biconcav, localizat în spatele irisului
- C) este principala structură cu rol în focalizarea razelor luminoase pe retină
- D) își modifică forma, în principal, sub acțiunea mușchilor ciliari
- E) este alcătuit dintr-un material proteic fibros dispus în straturi concentrice

29. Limfa:

- A) conține și substanțe eliberate de celule
- B) poate transporta microorganisme
- C) transportă doar lipide
- D) trece obligatoriu prin ganglionii terminali
- E) conține unele componente ce provin din sânge

30. În timpul ventilației pulmonare:

- A) mușchii netezi se contractă sub acțiunea stimulilor transmiși prin nervul frenic
- B) plămânii se golesc complet de aer, prin expirație
- C) presiunea din plămâni variază ca urmare a activității mușchilor respiratori
- D) diafragma se contractă atât în inspirația normală cât și în cea forțată
- E) volumul toracelui scade în expirație, permițând ieșirea aerului din alveole în atmosferă

31. Despre neuroni sunt corecte afirmațiile:

- A) se depolarizează dacă potențialul de repaus se ridică până la -85 mV
- B) utilizează glucoza ca sursă de energie
- C) transmit impulsul nervos cu viteză mult scăzută dacă axonii lor sunt mielinizați
- D) recepționează și transmit informația în sistemul nervos
- E) participă la formarea sinapselor, în care se pot elibera peste 50 de tipuri diferite de neurotransmițători

32. Filtrarea glomerulară este favorizată de:

- A) permeabilitatea redusă a capilarelor glomerulare față de capilarele peritubulare
- B) permeabilitatea crescută a capilarelor peritubulare, mai mare decât a altor capilare din corp
- C) presiunea mai mare a sângelui care circulă prin capilarele glomerulare, în comparație cu alte capilare
- D) prezența fantelor submicroscopice la nivelul capsulei renale
- E) existența unui diametru mai mic pentru arteriola aferentă față de diametrul arteriolei eferente

33. Vena portă:

- A) transportă monozaharide și aminoacizi absorbiți din intestinul gros
- B) transportă la ficat nutrienți ce vor participa la diferite procese metabolice
- C) transportă sânge bogat în oxigen și se termină cu sinusoidale hepatice
- D) transportă sângele provenit din rețelele capilare ale sistemului digestiv, dar și de la splină
- E) se anastomozează cu artera hepatică la intrarea în ficat

34. Despre sistemul limfatic sunt corecte afirmațiile:

- A) nodulii limfatici conțin celule ce înglobează agenții patogeni
- B) vasele limfatice transportă limfa ce se formează în interiorul celulelor
- C) timusul se dezvoltă accelerat la vârsta adolescenței
- D) ductul toracic și ductul limfatic drept reintegrează limfa în circulația sanguină
- E) limfocitele B, la contactul cu antigenul, se transformă în limfocite T și secretă anticorpi

35. Fibra musculară a mușchiului striat scheletic:

- A) utilizează direct energia eliberată de fosfocreatină
- B) este acoperită de perimisium
- C) necesită oxigen pentru respirația celulară, adus de mioglobina din eritrocite
- D) conține miofibrile în sarcoplasmă
- E) se contractă prin mecanism activ numai în urma unei stimulări

36. Proteinele:

- A) participă la alcătuirea citoscheletului, structura de suport a celulei
- B) sunt sintetizate în nucleul celulei de către subunitățile ribozomilor
- C) participă la transportul membranal, alcătuind canale sau funcționând ca proteine transportoare
- D) sunt sintetizate și în reticulul endoplasmatic rugos
- E) sunt procesate și împachetate de aparatul Golgi

37. Țesutul limfoid:

- A) organizat sub formă de noduli, monitorizează sângele circulant
- B) este prezent și la nivelul tractului intestinal, în special în ileon
- C) este localizat și pe perețele posterior al nazofaringelui
- D) participă la eritropoieză sub acțiunea eritropoietinei
- E) controlează dezvoltarea și maturarea neutrofilelor

38. Vena cavă inferioară:

- A) duce sângele în atriul drept
- B) se formează prin unirea venelor brahiocefalice, dreaptă și stângă
- C) este localizată la baza inimii, în stânga aortei
- D) primește sângele de la venele hepatice
- E) prezintă o tunică medie bine dezvoltată, bogată în țesut muscular neted și elastic

39. Despre glandele anexe ale sistemului digestiv localizate în abdomen se pot afirma următoarele:

- A) glandele salivare inițiază digestia prin amilaza salivară
- B) suprarenala secretă hormoni sintetizați din colesterol
- C) ficatul sintetizează majoritatea proteinelor plasmatiche
- D) pancreasul secretă suc pancreatic alcalin, eliberat în duoden prin papila duodenală
- E) ficatul poate descompune acizii grași în acetil coenzimă A

40. Intestinul gros:

- A) înmagazinează și compactează materialele nedigerate
- B) asigură eliminarea materiilor fecale ce conțin apă, săruri anorganice, bacterii, celule epiteliale și alimente digerate
- C) asigură absorbția ionilor, în special a ionilor de potasiu
- D) primește, prin valva ileocecală, alimentele nedigerate din intestinul subțire
- E) are diametrul mai mare decât cel al intestinului subțire

41. Hematiile:

- A) conțin un pigment format din 4 lanțuri polipeptidice și 4 grupări hem
- B) fixează și transportă CO_2 de la plămâni spre țesuturi, legat de fierul din structura hemoglobinei
- C) au în citoplasmă toate organelle celulare
- D) au pe suprafață, pentru 15% din populație, antigenul Rh
- E) sunt formate în măduva osoasă roșie sub acțiunea eritropoietinei

42. Referitor la lipide se pot afirma următoarele:

- A) catabolismul lipidic este inhibat de insulină
- B) convertirea acizilor grași în acetil CoA prin beta-oxidare are loc în citoplasma celulelor
- C) pot da naștere corpiilor cetonici din molecule rezultate în timpul proceselor de anabolism lipidic
- D) acizii grași esențiali pot fi produși în organism
- E) eliberarea acizilor grași din țesuturi este stimulată de tiroxină

43. Leucocitele:

- A) participă la fagocitoză prin polimorfonuclearele ajunse rapid la locul infecției
- B) au întotdeauna o durată de viață de 120 de zile
- C) pătrund în circulație prin diapedeză, după formarea lor în măduva spinării
- D) produc anticorpi prin intermediul limfocitelor B transformate în plasmocite
- E) includ celule cu granulații în citoplasmă: bazofilele, eozinofilele și monocitele

44. Selectați afirmațiile corecte:

- A) plachetele inițiază răspunsul imun prin endocitoza microorganismelor
- B) apa trece prin membranele semipermeabile prin osmoză
- C) oxigenul pătrunde în neuron prin difuziune facilitată
- D) dioxidul de carbon trece din alveole în capilare prin difuziune
- E) cortizolul intră în celule prin difuziune

45. Presiunea arterială crește ca urmare a:

- A) creșterii frecvenței cardiace
- B) creșterii debitului cardiac
- C) îngustării lumenului arterial
- D) scăderii volumului de sânge
- E) acțiunii ADH-ului

46. Proprioceptorii se găsesc în:

- A) aparatul vestibular - din urechea internă
- B) mucoasa olfactivă - din porțiunea superioară a cavității nazale
- C) organul lui Corti - din canalul cohlear
- D) retină - stratul intern al globului ocular
- E) mușchi scheletici - ce asigură mișcarea

47. Despre oase se pot afirma următoarele:

- A) cele lungi, în perioada de creștere, prezintă câte o zonă activă de cartilaj între diafiză și fiecare epifiză
- B) prin participarea la amfiartroze, asigură mobilitatea crescută la nivelul umărului și genunchiului
- C) cele plate se dezvoltă din tije rectilinii de cartilaj hialin
- D) sunt acoperite de periost la nivelul căruia osteocitele se transformă în osteoblaste
- E) asigură hematopoieza la nivelul măduvei roșii din oasele spongioase

48. Selectați asocierile corecte:

- A) coagularea - activată în cazul leziunilor mari ale vaselor de sânge
- B) metabolismul - proces de eliminare a produșilor de degradare
- C) reproducerea umană - proces de formare a două celule fiice identice
- D) homeostazia - perturbată de condiții stresante, cum sunt bolile
- E) absorbția elementelor nutritive - realizată preponderent în intestinul subțire

49. Veziculele seminale:

- A) necesită prezența testosteronului pentru buna lor funcționare
- B) sunt drenate de ducte care fuzionează cu epididimul
- C) sunt organe pereche, alcătuite din structuri sacciforme
- D) secretă și hormoni steroidieni, cunoscuți sub numele de prostaglandine
- E) produc un lichid alcalin, ce reprezintă 30% din lichidul seminal

50. Oxigenul:

- A) este monitorizat de chemoreceptorii prezenți în ventriculii cerebrali
- B) traversează membranele celulare prin osmoză
- C) este transportat în eritrocite în procent de 25-30%
- D) este transportat în plasmă sub formă de oxihemoglobină
- E) este necesar menținerii homeostaziei organismului

Barem Simulare Mai 2024

Medicină Generală

Biologie și Chimie

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

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



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

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

Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.

Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.

Urmărește-ne pe Social Media:

  @marsuin.ro

Postăm regulat analize pe subiecte, update-uri, reduceri, giveaway-uri... și multe alte surprize!



MARSUIN.RO/SOCIALS