

30. Alegeți varianta FALSĂ:
- A. regiunea hipogastrică se află inferior față de regiunea ombilicală
 - B. cavitatea abdomino-pelvină se mai numește cavitate peritoneală
 - C. lateral de regiunea ombilicală se află regiunile iliace
 - D. lateral de regiunea epigastrică se află hipocondrul stâng și drept
 - E. cavitatea pericardică este situată medial față de cavitățile pleurale

14

Cap. 2 Bazele chimice ale anatomiei și fiziologiei

- | | |
|----|--|
| 1. | Care dintre următoarele afirmații descrie corect masa unui proton în raport cu masa unui electron:
A. masa unui proton este aproximativ 1/1835 din masa unui electron
B. masa unui proton este egală cu masa unui electron
C. masa unui proton depășește masa unui electron de aproximativ 1835 de ori
D. masa unui proton este de 835 de ori mai mică decât masa unui electron
E. masa unui proton și a unui electron sunt complet diferite, fără o relație specifică |
| 2. | Reacția în urma căreia un atom pierde electroni se numește:
A. reducere
B. ionizare
C. stabilizare
D. oxidare
E. degradare |
| 3. | Ce elemente sunt considerate inerte datorită stratului extern complet de electroni:
A. carbon și azot
B. sodiu și calciu
C. hidrogen și oxigen
D. helium, neon și krypton
E. potasiu și magneziu |

15

4.	Izotopii unui element sunt definiți de următoare caracteristică : A. același număr de protoni și electroni B. același număr de protoni, dar masă atomică diferită C. număr diferit de protoni și același număr de neutroni D. același număr de electroni și neutroni E. număr atomic diferit, dar aceeași masă atomică
5.	Ce tip de legătură chimică rezultă din împărțirea unor electroni între 2 atomi: A. legătură ionică B. legătură covalentă C. legătură de hidrogen D. legătură metalică E. legătură moleculară
6.	Un produs de degradare al metabolismului proteic este: A. apa B. amoniacul C. acid clorhidric D. hidroxid de sodiu E. acid sulfuric
7.	Monozaharida cea mai frecvent întâlnită în organism este: A. fructoza B. galactoză C. zaharoza D. glucoza E. maltoza
8.	Ce dizaharidă este rezultatul unei legături între glucoză și fructoză: A. maltoza B. zaharoza C. lactoza D. celuloza E. glicogenul

9.	Următoarea componentă este comună tuturor grăsimilor: A. fosfați B. glicerol C. alcoolii cu lanțuri lungi D. estrogeni E. colesterol
10.	Care este structura de bază a aminoacizilor : A. grupare amino și grupare carboxil B. grupare amino și fosfați C. grupare carboxil și glucoză D. grupare hidroxil și grupare carboxil E. grupare fosfat și radical R
11.	Care este funcția principală a acizilor nucleici: A. catalizatori ai reacțiilor metabolice B. au rol structural C. informații pentru sinteza proteinelor D. transportul oxigenului E. stocarea energiei
12.	Ce reprezintă procesul de replicare semiconservativă a ADN-ului: A. enzima ADN polimerază separă componentele nucleotidice B. replicarea ADN-ului în care una dintre catene este veche și cealaltă este nouă C. replicarea ADN-ului în care ambele catene sunt complet noi D. replicarea ADN-ului care implică formarea unei singure catene E. replicarea ADN-ului după diviziunea celulară

13. Care este răspunsul care conține toate afirmațiile ADEVĂRATE:
1. conținutul în hidrogen, carbon, oxigen și azot reprezintă aproximativ jumătate din greutatea corpului uman
 2. unitatea fundamentală din care sunt alcătuite elementele chimice, definește atomul
 3. neutronii sunt lipsiți de încărcătură electrică
 4. masa atomică a unui element reprezintă suma protonilor și neutronilor din atom
 5. o reacție în urma căreia se primesc electroni se numește reacția de oxidare
- A - 1, 2, 3
B - 1, 3
C - 2, 5
D - 2, 3, 4
E - 4, 5
14. Următoarele afirmații sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:
- A. reacțiile de acceptare și donare de electroni desfășoară împreună și poartă numele de reacții de oxido-reducere
 - B. o reacție în urma căreia se pierd electroni se numește reducere
 - C. atomii compuși dintr-un număr egal de protoni și electroni sunt încadrați ca fiind neutri
 - D. prin primirea sau pierderea de electroni, atomii capătă încărcătură electrică și devin ioni
 - E. dacă prezintă un proton în plus, atunci ionul are sarcină pozitivă, iar dacă prezintă un electron în plus, ionul are sarcină negativă

15. Următoarele afirmații sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:
- A. izotopii sunt definiți de număr atomic identic, dar masă atomică diferită
 - B. moleculele sunt combinații chimice de 2 sau mai mulți atomi
 - C. în alcătuirea moleculelor unui element intră mai multe tipuri de atomi
 - D. masa moleculară este egală cu masa atomică a atomilor din moleculă
 - E. exprimarea masei moleculare se face în daltoni
16. Care este răspunsul care conține toate afirmațiile ADEVĂRATE:
1. formarea unei legături presupune apropierea atomilor suficient de mult încât să permită suprapunerea straturilor lor electronice
 2. din punct de vedere al tăriei, legătura covalentă este o legătură slabă
 3. legătura covalentă rezultă prin punerea în comun a unuia sau mai multor electroni din alcătuirea a 2 atomi
 4. din punct de vedere al tăriei, legătura ionică este o legătură slabă
- A - 1, 2, 3
B - 1, 3
C - 2, 4
D - 4
E - 1, 2, 3, 4

13.	<p>Care este răspunsul care conține toate afirmațiile ADEVĂRATE:</p> <ol style="list-style-type: none">1. conținutul în hidrogen, carbon, oxigen și azot reprezintă aproximativ jumătate din greutatea corpului uman2. unitatea fundamentală din care sunt alcătuite elementele chimice, definește atomul3. neutronii sunt lipsiți de încărcătură electrică4. masa atomică a unui element reprezintă suma protonilor și neutronilor din atom5. o reacție în urma căreia se primesc electroni se numește reacția de oxidare <p>A - 1, 2, 3 B - 1, 3 C - 2, 5 D - 2, 3, 4 E - 4, 5</p>
14.	<p>Următoarele afirmații sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:</p> <ol style="list-style-type: none">A. reacțiile de acceptare și donare de electroni desfășoară împreună și poartă numele de reacții de oxido-reducereB. o reacție în urma căreia se pierd electroni se numește reducereC. atomii compuși dintr-un număr egal de protoni și electroni sunt încadrați ca fiind neutriD. prin primirea sau pierderea de electroni, atomii capătă încărcătură electrică și devin ioniE. dacă prezintă un proton în plus, atunci ionul are sarcină pozitivă, iar dacă prezintă un electron în plus, ionul are sarcină negativă

15.	<p>Următoarele afirmații sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:</p> <ol style="list-style-type: none">A. izotopii sunt definiți de număr atomic identic, dar masă atomică diferităB. moleculele sunt combinații chimice de 2 sau mai mulți atomiC. în alcătuirea moleculelor unui element intră mai multe tipuri de atomiD. masa moleculară este egală cu masa atomică a atomilor din moleculăE. exprimarea masei moleculare se face în daltoni
16.	<p>Care este răspunsul care conține toate afirmațiile ADEVĂRATE:</p> <ol style="list-style-type: none">1. formarea unei legături presupune apropierea atomilor suficient de mult încât să permită suprapunerea straturilor lor electronice2. din punct de vedere al tăriei, legătura covalentă este o legătură slabă3. legătura covalentă rezultă prin punerea în comun a unuia sau mai multor electroni din alcătuirea a 2 atomi4. din punct de vedere al tăriei, legătura ionică este o legătură slabă <p>A - 1, 2, 3 B - 1, 3 C - 2, 4 D - 4 E - 1, 2, 3, 4</p>

17.	<p>Următoarele afirmații despre lipide sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:</p> <p>A. sunt molecule organice alcătuite din atomi de carbon, hidrogen și oxigen</p> <p>B. raportul dintre atomii de hidrogen și oxigen din lipide este mult mai mare decât la glucide</p> <p>C. porțiunea de oxigen din lipide este mai mică decât cea a glucide</p> <p>D. în cursul digestiei, sunt acțiunea lipazei are loc degradarea grăsimilor până la stadiu de acid glutamic și glicerol</p> <p>E. cerurile sunt o clasă de lipide alcătuite din acizi grași și alcooli cu lanțuri lungi</p>
18.	<p>Este fals despre adenozintrifosfat faptul că:</p> <p>A. își are originea într-o nucleotidă din ARN</p> <p>B. acționează ca sursă de energie pentru organism</p> <p>C. obținerea sa se face utilizând energia din moleculele alimentare prin procesul de respirație celulară</p> <p>D. alimentează funcționarea organismului prin eliberarea grupărilor fosfat</p> <p>E. în perioada de relaxare sau de contracție lentă a mușchilor, utilizarea ATP-ului este rapidă cu instalarea oboselei musculare</p>
19.	<p>Următoarele afirmații despre proteine sunt false cu o EXCEPȚIE:</p> <p>A. în cadrul unei reacții, enzimele sunt consumate și nu rămân disponibile pentru reacții viitoare</p> <p>B. desfășurarea reacțiilor de sinteză și de descompunere pot avea loc independent de enzime</p> <p>C. proteinele au rol în transportul oxigenului</p> <p>D. reprezintă unitatea acizilor nucleici</p> <p>E. conține bazele purinice</p>

20.	<p>Următoarele afirmații despre lipide sunt adevărate cu o EXCEPȚIE:</p> <p>A. secvența de baze din structura ADN-ului dictează ordinea corectă a aminoacizilor din structura proteinelor ce vor fi sintetizate</p> <p>B. succesiunea bazelor ADN constituie esența codului genetic</p> <p>C. replicarea ADN-ului are loc după diviziunea celulară</p> <p>D. în celulele umane are loc replicarea a 46 de cromozomi sau 46 de molecule de ADN</p> <p>E. procesul de replicare al ADN-ului este inițiat de momentul în care enzimele specializate rup sau desfac dublul helix</p>
21.	<p>pH-ul alcalin al sucului pancreatic care neutralizează aciditatea chimului este dat de unul din compușii de mai jos:</p> <p>A. apă</p> <p>B. ioni de bicarbonat</p> <p>C. săruri</p> <p>D. enzime</p> <p>E. amilază</p>
22.	<p>Următorii compuși sunt aminoacizi cu o EXCEPȚIE:</p> <p>A. suberina</p> <p>B. alanina</p> <p>C. valina</p> <p>D. acidul glutamic</p> <p>E. triptofanul</p>

23. Despre procesul de replicare al ADN-ului sunt adevărate următoarele cu o EXCEPȚIE:
- A. este inițiat de momentul în care enzimele specializate rup desfac dublul helix concomitent cu separarea celor două catene bazele purinice și pirimidinice de pe fiecare catenă sunt expuse
 - B. ADN polimeraza desface componentele nucleotidice pentru a forma un șir lung de nucleotide
 - C. fiecare catenă de ADN determină sinteza unei noi catene de ADN prin împachetarea bazelor complementare
 - D. vechea catenă se unește cu noua catenă și rezultă un dublu helix
 - E. când o catenă veche se conservă în fiecare nou dublu helix ADN procesul poartă numele de replicare semiconservativă
24. Următoarea afirmație este FALSĂ:
- A. depozitarea grăsimilor la nivel celular le menține, în general, sub formă de picături clare
 - B. țesutul adipos este cel care depozitează grăsimile intracelulare atât la animale, cât și la om
 - C. grăsimile de la nivelul țesutului adipos înmagazinează cantitate mare de energie și sunt necesare organismului
 - D. în cazul anumitor afecțiuni este de preferat să se includă în dietă acizi grași saturați, față de cei nesaturați
 - E. în cursul digestiei, sunt acțiune enzimatică, grăsimile se descompuse până la stadiu de acizi grași și glicerol

25. Identificați afirmația FALSĂ:
- A. pentru o soluție cu pH 7, numărul ionilor de H⁺ și OH⁻ este egal
 - B. o soluție cu pH 6 are de 10 ori mai mulți ioni de hidrogen decât o soluție neutră
 - C. o soluție cu pH 5 prezintă de 1000 de ori mai mulți ioni de hidrogen
 - D. o soluție cu pH 8 prezintă 1/10 din numărul ionilor de hidrogen al unei soluții neutre
 - E. o soluție cu pH 9 prezintă 1/100 din numărul ionilor de hidrogen al unei soluții neutre
26. Următoarele afirmații sunt corecte cu o EXCEPȚIE:
- A. baza este un compus chimic care atrage hidrogenul la introducerea sa în apă
 - B. hidroxid de sodiu este o bază tare
 - C. adenina este o bază tare
 - D. atomii compuși dintr-un număr egal de protoni și electroni sunt încadrați ca fiind neutri
 - E. guanina este o bază slabă
27. Următorii compuși sunt lipide cu o EXCEPȚIE:
- A. steroizi
 - B. cerumen
 - C. cutină
 - D. histidină
 - E. fosfolipide

28.	Despre proteine este fals faptul că: A. se găsesc și extracelular B. au rol de material de suport și întărire C. în cantitatea mică se întâlnesc și în oase, cartilaj, tendoane și ligamente D. sinteza de proteine unice este făcută de variate celule corpului care adăpostesc la nivelul nucleului lor informații forma codului genetic din ADN E. aminoacizii din structura proteinelor pot funcționa și ca sursă de energie pentru celulă
29.	Unitatea acizilor nucleici este reprezentată de: A. nucleotid B. proteine C. glucide D. lipide E. compuși anorganici
30.	Următoarele afirmații sunt adevărate cu o EXCEPȚIE: A. aciditatea soluției este dată de concentrația de protoni eliberați de un acid B. raportul dintre atomii de hidrogen și oxigen din glucide este de 2:1 C. monozaharidele sunt formate din două unități moleculare D. în alcătuirea lactozei intră o moleculă de glucoză și una de galactoză E. glicogenul constituie cea mai importantă formă de depozitare a glucozei la nivel hepatic și în mușchii scheletici
31.	Reabsorbția sărurilor la nivelul tubilor renali se realizează prin următorul mecanism: A. osmoză B. endocitoză C. transport activ D. difuziune facilitată E. exocitoză

32.	Alegeți varianta FALSĂ: A. osmoza nu se produce atunci când celulele sunt plasate în soluție izotonă B. într-un mediu hipertonic, concentrația mai mare de solvit se află în interiorul celulei iar apa iese din celulă C. în pinocitoză, celula preia în interiorul ei substanțe chimice dizolvate în apă D. într-un mediu hipotonic, apa pătrunde în celulă producând umflarea și liza acesteia E. rata transportului activ este limitată de numărul proteinelor transportoare
33.	Următoarele afirmații cu privire la mitocondrii sunt adevărate, cu o EXCEPȚIE: A. fără oxigen, ele produc insuficient ATP B. în interiorul lor, respirația celulară este completă atunci când oxigenul se combină cu hidrogen și electroni ca să formeze apa C. mai sunt numite „generatoarele celulei” D. reprezintă sediul degradării glucidelor, lipidelor și proteinelor E. în interiorul lor, aminoacizii se combină chimic pentru a forma proteine
34.	Procesele de digestie ale celulei sunt realizate de către: A. aparatul Golgi B. reticulul endoplasmic C. citoschelet D. lizozomi E. ribozomi
35.	Microtubulii sunt alcătuiți din: A. lipide B. subunități proteice C. subunități glucidice D. molecule de ATP E. ARN

36.	Pătrunderea glucozei în hematii se realizează prin următorul mecanism: A. pinocitoză B. osmoză C. difuziune facilitată D. exocitoză E. transport activ
37.	Alegeți varianta FALSĂ: A. capătul nepolarizat al fosfolipidelor membranare resping moleculele de apă B. celulele procariote nu au organite C. membrana plasmatică conține cantități mari de colesterol D. proteinele transmembranare servesc drept canale pentru transportul membranar E. capătul polarizat al fosfolipidelor membranare este hidrofob
38.	Reticulul endoplasmic neted are rol în: A. depozitarea calciului B. eliberarea energiei pentru a forma molecule de ATP C. împachetarea în vezicule a proteinelor și lipidelor D. mișcarea unor celule E. procesele de digestie celulară
39.	Următoarele afirmații cu privire la citoschele sunt adevărate, cu o EXCEPȚIE: A. servește drept structură de suport a celulei B. conține microtubuli C. este o rețea interconectată de filamente, fibre și molecule îmbinate D. conține filamente intermediare E. componentele sale sunt alcătuite din lipide și glucide

40.	Segmentele funcționale ale cromozomilor se numesc: A. nucleozomi B. histone C. ribozomi D. gene E. nucleoli
-----	---

**Teste pentru admitere 2025
Anatomia și fiziologia omului**

Răspunsuri corecte

**Cap. 1
Introducere în
anatomie și
fiziologie**

1.	D
2.	C
3.	E
4.	B
5.	C
6.	B
7.	A
8.	D
9.	C
10.	D
11.	E
12.	B
13.	E
14.	C
15.	D
16.	E
17.	D
18.	A
19.	C
20.	B
21.	E
22.	B
23.	D
24.	C

25.	E
26.	D
27.	C
28.	E
29.	A
30.	C

**Cap. 2 Bazele
chimice ale
anatomiei și
fiziologiei**

1.	C
2.	D
3.	D
4.	B
5.	B
6.	B
7.	D
8.	B
9.	B
10.	A
11.	C
12.	B
13.	D
14.	B
15.	C
16.	B
17.	D

18.	E
19.	C
20.	C
21.	B
22.	A
23.	B
24.	D
25.	C
26.	C
27.	D
28.	C
29.	A
30.	C
31.	C
32.	B
33.	E
34.	D
35.	B
36.	C
37.	E
38.	A
39.	E
40.	D

**Cap. 3 Celulele și
fiziologia celulară**

1.	C
2.	B
3.	E
4.	D
5.	B