

EXAMEN

- Elementele macrobiogene (macroelementele) care intra in compozitia materiei vii sunt:
 - H, O, C, N, P și Ca
 - H, O, C, N, P și Na
 - H, O, C, N, P și K
 - H, O, C, N, P
 - H, O, C, N
- Elementele oligobiogene (oligoelementele) care intra in compozitia materiei vii sunt:
 - Mg, Na, K
 - Mg, Na, K, Fe
 - Mg, Na, K, Fe, S
 - Mg, Na, K, Fe, S, Cl
 - Mg, Na, K, Cu, Fe, S, Cl
- Elementele microbiogene (microelementele) care intra in compozitia materiei au rol predominant:
 - structural
 - energetic
 - catalitic
 - structural si energetic
 - structural si catalitic
- Stereoizomeria aminoacizilor se datoreaza prezentei in molecula acestora a:
 - unei grupe amina
 - unui atom de carbon asimetric
 - unei grupe carboxil
 - unui atom de hidrogen
 - unei grupe amina si unei grupe carboxil
- Datorita caracterului lor amfoter, aminoacizii se comporta:
 - ca acizi, in mediu acid
 - ca saruri, in mediu bazic
 - in mediu acid, ca baze, iar in mediu bazic, ca acizi
 - ca substante insolubile
 - ca agenti de precipitare
- Aminoacizii formeaza saruri:
 - numai cu acizii tari
 - numai cu bazele tari
 - cu acizii si cu bazele tari
 - numai cu acizii slabi
 - numai cu bazele slabe
- Prin decarboxilarea lizinei se obtine:
 - cadaverina
 - putresciena
 - tiramina
 - histamina
 - dopamina
- Prin reactia grupei amina a unui aminoacid cu grupa carboxil a unui alt aminoacid se formeaza o legatura:
 - C-C
 - peptidica
 - $C\equiv C$
 - esterica
 - C=C
- Glutitionul este:
 - o dipeptida
 - o tertapetida
 - o proteina
 - o tripeptida ce functioneaza ca un sistem biologic redox
 - un aminoacid
- Structura primara a proteinelor este determinata:
 - numai de natura aminoacizilor din catena polipeptidica
 - numai de numarul de aminoacizi din catena polipeptidica
 - numai de succesiunea aminoacizilor din catena polipeptidica
 - de prezenta punctilor disulfurice din catena polipeptidica
 - de felul, numărul și succesiunea (secvența) resturilor de aminoacizi în catena polipeptidică
- Structura secundara a proteinelor se bazeaza pe formarea de:
 - legaturi de tip Van der Waals
 - legaturi ionice
 - legaturi covalente
 - legaturi covalent-coordinative
 - legaturi de hidrogen
- Legaturile intramoleculare care determina structura terciara a proteinelor sunt:
 - legaturi covalente
 - interactii electrostatice
 - interactii van der Waals
 - legaturi covalente, interactii electrostatice si de tip van der Waals
 - legaturi coordinative
- Sunt proteine globulare:
 - albuminele, globulinele, prolaminele, gliadinele
 - albuminele, globulinele, prolaminele, glutelinele
 - globulinele, prolaminele, gliadinele, glutelinele
 - albuminele, globulinele, prolaminele, elastina
 - albuminele, globulinele, glutelinele, miozina
- Histonele:
 - au caracter bazic, o singura catena polipeptidica si intra in structura cromatinei
 - au caracter acid, o singura catena polipeptidica si intra in structura cromatinei
 - au caracter neutru, o singura catena polipeptidica si intra in structura cromatinei

- d. au caracter neutru, doua catene polipeptidice si intra in structura cromatinei
- e. au caracter bazic, doua catene polipeptidice si intra in structura cromatinei
15. Ceruloplasmina este o metaloproteina:
- implicata in procese de oxido-reducere
 - implicata in transportul Fe in sange
 - implicata in transportul Cu in sange
 - implicata in reactii enzimatice
 - cu functie hormonala
16. Cazeina si ovovitelina sunt:
- glicoproteide
 - lipidoproteide
 - chromoproteide
 - fosfoproteide
 - metaloproteide
17. Antigenele de grup sanguin sunt:
- fosfoproteide
 - glicoproteide
 - chromoproteide
 - metaloproteide
 - lipoproteide
18. Lipoproteidele plasmatică și membranară:
- asigura transportul substantelor liposolubile
 - asigura transportul substantelor hidrosolubile
 - au rol energetic
 - au rol catalitic
 - au functii hormonale
19. Hemoglobinele sunt cromoproteide:
- neimplicate in procesul respiratiei
 - cu o structura simpla a grupei prostetice
 - cu grupa prostetica variabila
 - cu componenta proteica invariabila
 - cu rol respirator
20. Bazele azotate purinice sunt:
- adenina, guanina, citozina
 - adenina, citozina, timina
 - citozina, timina, uracil
 - guanina, citozina, uracil
 - adenina, citozina, uracil
21. Bazele azotate pirimidinice sunt:
- adenina, citozina
 - citozina, guanina
 - adenina, uracil
 - guanina, uracil
 - adenina, guanina
22. Nucleozidele sunt formate dintr-o baza azotata si:
- glucoza
 - fructoza
 - ribuloza
 - riboza sau deoxiriboza
 - arabinoza
23. Mononucleotidele sunt:
- esteri fosforici ai bazelor azotate
 - esteri fosforici ai nucleozidelor
 - esteri fosforici ai ribozei
 - esteri fosforici ai deoxiribozei
 - esteri fosforosi ai nucleozidelor
24. Bazele azotate complementare din structura ADN sunt:
- adenina-guanina si timina-citozina
 - adenina-timina si guanina-citozina
 - adenina-uracil si guanina-citozina
 - timina-guanina si citozina-uracil
 - timina-citozina si guanina-uracil
25. In structura ARN nu se gaseste:
- adenina
 - citozina
 - guanina
 - uracilul
 - timina
26. Stereoizomerii sunt substante care au:
- compozitii elementale diferite
 - tipuri diferite de legaturi
 - numar diferit de legaturi de acelasi tip
 - aranjare spatiala diferita a atomilor in molecula
 - proprietati fizico-chimice identice
27. Ciclizarea intramoleculara a monoglucidelor se realizeaza printr-o reactie de:
- eliminare a unei molecule de apa
 - eliminare a unei molecule de oxigen
 - eliminare a unei grupe CO₂
 - eliminare a unei molecule de hidrogen
 - eliminare a doua molecule de hidrogen
28. Semiactal se numeste compusul rezultat in urma reactiei dintre:
- doi alcoolii
 - doua aldehide
 - un alcool si o aldehida
 - doua aldehide
 - doua cetone
29. Glucoza este o:
- aldopentoza
 - aldohexoza
 - cetopentoza
 - cetohexoza
 - aldotrioza
30. Caracterul reductor al monoglucidelor se datoreaza:
- grupei carbonil cetone
 - grupelor OH
 - structurii ciclice
 - legaturilor C-H
 - grupei carbonil aldehidice

31. Legătura glicozidică este o legătură eterică pentru că se formează prin eliminarea unei molecule de apă între:
- două grupe OH ale două glucide
 - o grupă OH și o grupă cetonică
 - o grupă OH și o grupă aldehydică
 - două grupe aldehydice
 - o grupă aldehydică și o grupă cetonică
32. Prezintă importanță biologică esterii monoglucidelor formați în urma reacției cu:
- acid acetic
 - acid fosforic
 - acid clorhidric
 - acid tricloroacetic
 - acid salicilic
33. Amidonul și celuloza fac parte din clasa:
- pentozanilor
 - mananilor
 - glucanilor (hexozanilor)
 - galactanilor
 - poliglucidelor neomogene
34. Gliceridele sunt esteri ai glicerinei cu:
- acizi grași inferiori
 - acizi grași superiori
 - acizi anorganici
 - acizi dicarboxilici
 - hidroxiacizi
35. Acidul stearic este un acid gras saturat, cu:
- 14 atomi de C
 - 16 atomi de C
 - 18 atomi de C
 - 22 atomi de C
 - 20 atomi de C
36. Au 18 atomi de carbon următorii acizi grași nesaturați:
- miristoleic, palmitoleic
 - lauroleic, miristoleic
 - lauroleic, palmitoleic
 - oleic, linoleic, linolenic
 - oleic, linoleic
37. Efectul inductiv static:
- se propagă în lanță și scade cu creșterea distanței față de atomul care îl provoacă.
 - este temporar
 - constă în deplasarea electronilor π
 - se reprezintă prin săgeți curbe
 - se mai numește efect mezomer
38. Izomerii de catenă sunt:
- izomeri de conformație
 - Izomeri de configurație
 - Izomeri optici (chirali)
 - stereoizomeri
 - izomeri de constituție
39. Aminele sunt compuși organici cu formula generală
- $C_6H_5 - NH_2$
 - $R - NH_2$
 - $R - NO_2$
 - $R - CH = O$
 - $R - C \equiv N$
40. Reacția de esterificare are loc între:
- un acid și o aldehydă
 - doi acizi
 - doi alcooli
 - un acid carboxilic și un alcool
 - doi acizi carboxilici