

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Սնկերի վերաբերյալ ո՞ր պնդումն է ճիշտ.

- 1) ունեն քլորոֆիլ
- 2) ունեն սահմանափակ աճ
- 3) արտազատում են միզանյութ
- 4) ավտոտրոֆ օրգանիզմներ են

2. Որո՞նք են պատկանում ստորակարգ բույսերի ենթաթագավորությանը.

- 1) գենտամուշկեր
- 2) մերկասերմեր
- 3) մամուռներ
- 4) ջրիմուռներ

3. Թվարկված բույսերից ո՞րն ունի առանցքային արմատային համակարգ.

- 1) եզան լեզուն
- 2) գորտնուկը
- 3) մորին
- 4) արևածաղիկը

4. Ի՞նչ բաժիններ են տարբերում պլանարիայի մարսողական համակարգում.

- 1) բերան, կերակրափող, ստամոքս, աղիք, կոյանոց
- 2) բերան, առջևի, միջին, հետին աղիքներ, հետանցք
- 3) բերանային անցք, կլան, փակ ծայրով ավարտվող աղիք
- 4) բերան, կլան, կերակրափող, կտնառք, աղիք

5. Որո՞նք են միջատների արտազատության օրգանները.

- 1) կծկուն վակուոլներ
- 2) նախաերիկամներ
- 3) մալպիգյան անոթներ
- 4) երիկամներ

6. Ի՞նչ բաժիններից է կազմված սողունների ողնաշարը.

- 1) պարանոցային, իրանային, սրբանային, պոչային
- 2) պարանոցային, իրանային, գոտկային, սրբանային, պոչային
- 3) պարանոցային, կրծքային, գոտկային, սրբանային, պոչային
- 4) պարանոցային, կրծքային, իրանային, սրբանային, պոչային

7. Ո՞րն է համապատասխանում թռչունների բազմացման օրգաններին.

- 1) կենտ ձվարան և կենտ սերմնարան
- 2) զույգ ձվարաններ և զույգ սերմնարաններ
- 3) զույգ ձվարաններ և կենտ սերմնարան
- 4) կենտ ձվարան և զույգ սերմնարան

8. Մարդու գլխուղեղի ո՞ր բաժինն է ապահովում շնչառական շարժումների կամային կարգավորումը խոսելու ընթացքում.

- 1) երկարավուն ուղեղը
- 2) ծայրային ուղեղի կեղևը
- 3) ուղեղիկի կեղևը
- 4) միջանկյալ ուղեղը

9. Ո՞ր հորմոնի գերարտադրությամբ է պայմանավորված բազեդովյան հիվանդությունը.

- 1) թիրոքսին
- 2) իսուլին
- 3) գլյուկագոն
- 4) ադրենալին

10. Ո՞ր պնդումն է ճիշտ մարդու գանգի վերաբերյալ.

- 1) գանգում կան մեկ շարժուն ոսկոր և մեկ շարժուն միացում
- 2) գանգը կազմող ոսկորները միացած են շարժուն և կիսաշարժուն միացումներով
- 3) գանգում կան երկու շարժուն միացումներ և մեկ շարժուն ոսկոր
- 4) գանգում կան երկու շարժուն ոսկորներ և երկու շարժուն միացումներ

11. Ինչե՞ր չունի գորտը.

- 1) կողոսկրեր և կրծքավանդակ
- 2) բազուկոսկր և ազդրոսկր
- 3) կրծոսկր և պարանոցայի ող
- 4) իրանի ողեր և պոչոսկր

12. Սողունների գլխուղեղի ո՞ր բաժինն է պայմանավորում շարժումների կոորդինացումը.

- 1) առջևի ուղեղ
- 2) միջին ուղեղ
- 3) ուղեղիկ
- 4) միջանկյալ ուղեղ

13. Մարդու սրտի ո՞ր բաժիններն են մասնակցում արյան շրջանառության փոքր շրջանին.

- 1) ձախ նախասիրտ և ձախ փորոք
- 2) աջ նախասիրտ և աջ փորոք
- 3) աջ փորոք և ձախ նախասիրտ
- 4) աջ նախասիրտ և ձախ նախասիրտ

14. Կորիզավոր բջիջներում որտե՞ղ է իրականանաում ԱԵՖ-ի սինթեզը.

- 1) բջջակորիզում
- 2) ռիբոսոմներում
- 3) միտոքոնդրիումներում
- 4) հարթ էնդոպլազմային ցանցում

15. Էկոլոգիական գործոններից ո՞րն է ոչ կենսածին.

- 1) օրվա տևողություն
- 2) մակաբուծություն
- 3) գիշատչություն
- 4) միջատներով բույսերի փոշոտում

16.Ո՞ր հորմոնն է գլյուկոզի հավելյալ քանակը դարձնում գլիկոզեն.

- 1) ինսուլին
- 2) թիրոքսին
- 3) ադրենալին
- 4) գլյուկագոն

17.Ո՞ր շարքում են նշված խառը գեղձերը.

- 1) ուրցագեղձ, մակերիկամ
- 2) թքագեղձ, քրտնագեղձ
- 3) ենթաստամոքսային գեղձ, սեռական գեղձեր
- 4) արցունքագեղձ, վահանաձև գեղձ

18.Որո՞նք են բույսի վեգետատիվ օրգանները.

- 1) ցողուն, ծաղիկ
- 2) ծաղիկ, պտուղ
- 3) արմատ, ընձյուղ
- 4) ծաղիկ, սերմ

19.Որտե՞ղ են առաջանում թրոմբոցիտները

- 1) սրտում
- 2) թոքերում
- 3) կարմիր ոսկրածուծում
- 4) արյան պլազմայում

20.Ի՞նչ է դիտվում մարդու օրգանիզմում B₂ թերվիտամինոզի դեպքում.

- 1) արյունազեղումներ, հավկուրություն
- 2) սիրտ-անոթային և նյարդային համակարգերի աշխատանքի խանգարում
- 3) տեսողության խանգարում, բերանի լորձաթաղանթի ախտահարում
- 4) ռախիտ, մկանային ցավեր

21.Մարդու լսողական զգայարանի ո՞ր թաղանթի վրա են տեղակայված լսողական ընկալիչները.

- 1) ձվաձև պատուհանի
- 2) կլոր պատուհանի
- 3) թմբկաթաղանթի
- 4) հիմային

22.Ո՞ր տիպի իմունիտետն է ձևավորվում մարդու օրգանիզմում բուժիչ շիճուկ ներարկելիս.

- 1) արհեստական պասիվ
- 2) բնական ձեռքբերովի
- 3) բնական բնածին
- 4) արհեստական ակտիվ

23.Ո՞ր գործառույթը չի իրականացնում աղաթթուն մարդու ստամոքսում.

- 1) սպիտակուցների պեպտիդային կապերի ճեղքում
- 2) մանրէների ոչնչացում
- 3) սպիտակուցների ֆերմենտների հետ շփման մակերեսի մեծացում
- 4) թթվային միջավայրի ստեղծում

24.Ի՞նչ է տեղի ունենում մարդու օրգանիզմում միջավայրում ջերմաստիճանի անկման դեպքում.

- 1) մաշկի արյան անոթները լայնանում են, արյան հոսքը արագանում է, մարմնի ջեմատվությունը մեծանում է
- 2) նեղանում են մաշկի մազանոթների լուսածեպերը, նվազում է մարմնի ջեմատվությունը
- 3) աճում է արյան հոսքը դեպի մաշկ, իսկ մամնի ջերմատվությունը նվազում է
- 4) լայնանում են մաշկի արյան անոթները և մեծանում է այնտեղ մղվող արյան քանակը

25. Սողունների մարմնի ոչ կայուն ջերմաստիճանը պայմանավորված է.

- 1) կլիմայական պայմաններով
- 2) շնչառական համակարգի կառուցվածքով
- 3) արյունատար համակարգի կառուցվածքով
- 4) ճիշտ են նշված բոլոր տարբերակները

26. Ի՞նչ գործառույթ չի կատարվում քթի խոռոչում.

- 1) օդի տաքացում
- 2) օդի փոշեզերծում
- 3) օդի խոնավացում
- 4) օդի մեջ եղած հոտերի տարբերակում

27. Ո՞ր գործոններն են դանդաղեցնում սրտի աշխատանքը.

- 1) կալիումի իոնները և ացետիլխոլինը
- 2) կալցիումի իոնները և ինսուլինը
- 3) ադրենալին և թիրօքսին հորմոնները
- 4) գլյուկագոնը և կալցիումի իոնները

28. Մարդու երիկամի նեփրոնում մազանոթային քանի՞ ցանց կա որտեղ է(են) տեղակայված.

- 1) մազանոթների մեկ ցանց, որը պատում է միաժամանակ պատիճը և երիկամային խողովակները
- 2) պատիճի խոռոչում գտնվող մազանոթների մեկ ցանց
- 3) պատիճի խոռոչում գտնվող և ոլորուն խողովակները պատող մազանոթային երկու ցանց
- 4) երիկամային խողովակները պատող մազանոթների մեկ ցանց

29. Ի՞նչ կապ է առաջանում սպիտակուցի մոլեկուլում մեկ ամինաթթվի կարբօքսիլ խմբի ածխածնի և մյուս ամինաթթվի ամինախմբի ազոտի միջև.

- 1) հիդրոֆոբ
- 2) կովալենտ
- 3) ջրածնային
- 4) սուլֆիդային

30. Ո՞րն է լեյկոցիտների հիմնական գործառույթը.

- 1) մասնակցում են թթվածնի փոխադրմանը
- 2) իրականացնում են ածխաթթու գազի փոխատրումը
- 3) մասնակցում են արյան մակարդմանը
- 4) օրգանիզմը պաշտպանում են մանրէներից և օտարածին սպիտակուցներից

31. Էնեգիայի արտաքին աղբյուր չի պահանջում.

- 1) գլուկոզից գլիկոզենի առաջացման գործընթացը
- 2) մկանային կծկումը
- 3) ջրի տեղաշարժը թաղանթի միջով
- 4) ֆագոցիտոզի գործընթացը

32. Բջջային կենտրոնի ցենտրիոլները.

- 1) մասնակցում են սպիտակուցի սինթեզին
- 2) մասնագցում են բաժանման իլիկի առաջացմանը
- 3) իրագործում են բջիջների տեղափոխումը հեղուկ միջավայրում
- 4) մկանաթելերի կծկման կառուցվածքներ են, գտնվում են բջջակորզում

33. Ո՞րն է նախակորիզավոր.

- 1) ծխախոտի մոզաիկայի վիրուսը
- 2) պալարաբակտերիան
- 3) բակտերիաֆագը
- 4) ամեոբան

34. Ի՞նչ տեղի չի ունենում ֆոտոսինթեզի լուսային փուլում.

- 1) Ջրի քայքայման հետևանքով մոլեկուլային թթվածնի առաջացում
- 2) Ատոմային ջրածնի սինթեզ
- 3) Ածխաջրերի սինթեզ
- 4) ԱԵՖ-ի սինթեզ

35. Ինչու՞ գենետիկական կոդը վերածածկվող չէ. քանի որ՝

- 1) գեների միջև կան «ընդհատումներ»
- 2) միևնույն ամինաթթուն կարող է գադոնագրվել մեկից ավելի եռյակներով
- 3) բոլոր օրգանիզմներում նույն եռյակները պայմանավորում են նույն ամինաթթուն
- 4) յուրաքանչյուր նուկլեոտիդ կարող է լինել միայն մեկ որոշակի եռյակի կազմում

36. Ի՞նչն է բնորոշ ալելային գեներին.

- 1) կարող են պայմանավորել տվյալ հատկանիշի տարբեր դրսևորումների զարգացումը
- 2) պայմանավորում են տարբեր հատկանիշների զարգացումը
- 3) տեղադրված են ոչ հոմոլոգ քրոմոսոմներում
- 4) մեյոզի ժամանակ հայտնվում են միևնույն գամետում

37. Ինչպե՞ս է կոչվում գենոտիպի փոփոխման հետ չկապված փոփոխականությունը.

- 1) համակցական
- 2) մուտացիոն
- 3) անորոշ
- 4) մոդիֆիկացիոն

38. Ուրքա՞ն է ոլոռի սերմերի դեղին գույնը և հարթ մակերևույթը պայմանավորող գենոտիպերի առավելագույն թիվը.

- 1) 16
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 9

39.Ի՞նչ է պարունակում էգ դրոզոֆիլ պտղաճանճի յուրաքանչյուր ձվաբջիջը.

- 1) յոթ աուտոսոմ և մեկ սեռական քրոմոսոմ
- 2) երեք աուտոսոմ և մեկ X-քրոմոսոմ
- 3) երեք X-քրոմոսոմ և մեկ աուտոսոմ
- 4) վեց աուտոսոմ և երկու սեռական քրոմոսոմ

40.Ո՞րն է քրոմոսոմի դուպլիկացիայի պատճառը.

- 1) ոչ հոմոլոգ քրոմոսոմների միաձուլումը մեկ մեծ քրոմոսոմի ձևավորմամբ
- 2) անհավասարաչափ տրամախաչումը
- 3) հոմոլոգ քրոմոսոմների միաձուլումը մեկ մեծ քրոմոսոմի ձևավորմամբ և դրա կրկնապատկումը
- 4) քրոմոսոմի բաժանումը ցենտրոմերոս պարունակող երկու հավասար հատվածների

41.Օրգանիզմի սեռը կախված է.

- 1) ձվաբջջի տրամագծից
- 2) սեռական բջիջների որակից
- 3) զիգոտի քրոմոսոմային հավաքակազմից
- 4) սպերմատոզոիդների քանակից

42.Ինչի՞ է բերում պոպուլացիայի խտության օպտիմալից պակաս նվազումը.

- 1) պոպուլացիայի պաշտպանական ռեակցիաների թուլացմանը
- 2) ներտեսակային գոյության կոմի սրմանը
- 3) պոպուլացիայի ծաղկմանը
- 4) բեղունության մեծացմանը

43.Արտաքին միջավայրի ո՞ր գործոնն է պաշտպանում կենդանի օրգանիզմները կարճալիք ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներից.

- 1) մթնոլորտի ազոտը
- 2) օդում առկա ջրի գոլորշիները
- 3) ամպերը և քամիները
- 4) մթնոլորտի օզոնային շերտը

44.Ի՞նչն է բնորոշ շարժական բնական ընտրությանը.

- 1) գործում է միջավայրի համեմատաբար հաստատուն պայմաններում
- 2) միջավայրի հաստատուն պայմաններում նպաստում է տեսակների անփոփոխ պահպանմանը
- 3) նպաստում է գենոտիպի անփոփոխ պահպանմանը
- 4) հանգեցնում է ֆենոտիպի աստիճանական փոփոխման

45.Նշվածներից ո՞րն է կայունացնող ընտրության ազդեցության արդյունք.

- 1) կոզիներում ապրող միջատների անթև ձևերի առաջացումը
- 2) բույսերի ծաղիկների մասերի խիստ հարմարվածությունը փոշոտող միջատների չափերին
- 3) թունաքիմիկատների նկատմամբ կենդանիների կայունության առաջացումը
- 4) ձիու էվոլյուցիան՝ հնգամատ վերջույթից մինչև միամատը

46.Ի՞նչն է կազմում էկոլոգիական համակարգի կենսազանգվածը.

- 1) միավոր մակերեսի վրա կամ միավոր ծավալում բնակվող տվյալ տեսակի առանձին պոպուլացիան
- 2) տվյալ կենսաերկրացենոզը կազմող բուսերի կամ կենդանիների տեսակների ամբողջությունը
- 3) արեալի որոշակի հատվածում երկար ժամանակ գոյություն ունեցող մի տեսակի առանձնյակների, ջրի,օդի,հողի զանգվածների ամբողջությունը
- 4) էկոհամակարգը կազմող բոլոր կենդանի օրգանիզմների գումարային զանգվածը

47.Ինչը՞ բնորոշ չէ ռեդուցենտներին.

- 1) սնվում են մահացած օրգանիզմների մնացորդներով
- 2) քայքայում են բարդ օրգանական միացությունները
- 3) վերարտադրում են պրոդուցենտների սննդառության համար անհրաժեշտ նյութեր
- 4) օգտագործում են արևի էներգիան և սիթեզում են անհրաժեշտ օրգանական նյութերը

48.Թվարկված օրգաններից որո՞նք են հոմոլոգ.

- 1) թռչունների,չղջիկների և միջատների թևերը
- 2) խլուրդի և իշախառանչ արջուկի փորող վերջույթները
- 3) ձկների և խեցգետնի խոիկները
- 4) կարտոֆիլի պալարները և հովտաշուշանի կոճղարմատները

49.Ի՞նչն է համարվում էվոլուցիայի ուղղորդող և շարժիչ ուժ.

- 1) բնական ընտրությունը
- 2) հատկանիշների տարամիտումը
- 3) միջավայրի պայմանների բազմազանությունը
- 4) միջավայրի հանդեպ օրգանիզմների հարմարվածությունը

(50-51)Խաչասերել են AaBbCCddEe x AabbccDdEE գենոտիպերով առանձնյակներին: Ալելային գեների առաջին երեք զույգերում առկա է լրիվ դոմինանտություն, իսկ վերջին երկուսում՝ ոչ լրիվ: Տվյալ հատկանիշները պայմանավորող գեները գտնվում են հոմոլոգ քրոմոսոմների տարբեր զույգերում:

50.Գտնել սերնդում հնարավոր գենոտիպերի թիվը.

- 1) 24
- 2) 16
- 3) 54
- 4) 36

51. Գտնել սերնդում հնարավոր ֆենոտիպերի թիվը.

- 1) 54
- 2) 24
- 3) 16
- 4) 36

(52-53)ԴՆԹ-ի մոլեկուլի հատվածի երկարությունը $5,44 \cdot 10^{-6}$ մետր է, մեկ նուկլեոտիդի երկարությունը՝ 0,34 նանոմետր, իսկ թիմինային նուկլեոտիդի քանակն այդ հատվածում 7520 է:

52.Գտնել ԴՆԹ –ի մոլեկուլի այդ հատվածում նուկլեոտիդների ընդհանուր թիվը.

- 1) 8000
- 2) 16000
- 3) 32000
- 4) 15040

53.Գտնել ԴՆԹ-ի մոլեկուլի այդ հատվածում ցիտոզինային նուկլեոտիդների քանակը.

- 1) 4240
- 2) 7520
- 3) 16960
- 4) 8480

54.Նշել հասուն ոսկրային ձկների կառուցվածքային և ֆունկցիոնոլ առանձնահատկությունները.

- 1) կմախքում ունեն պարանոցային, իրանային, սրբանային և պոչային բաժիններ
- 2) ունեն արյան շրջանառության երկու շրջան
- 3) սիրտը երկխորշ է
- 4) մաշկը մերկ է և խոնավ

55.Նշել հասուն երկկենցաղների կառուցվածքային և ֆունկցիոնոլ առանձնահատկությունները.

- 1) սիրտը երկխորշ է
- 2) ունեն միայն ներքին ականջ
- 3) ունեն արյան շրջանառության երկու շրջան
- 4) սրտով հոսում է միայն երակային արյուն

56.Վեգետատիվ նյարդային համակարգի սիմպաթիկ բաժինը ի՞նչ գործառույթ է իրականացնում.

- 1) լայնացնում է աչքի բիբը
- 2) թուլացնում է ջրի հետադարձ նեծծումը երիկամներում
- 3) ապահովում է կամային շարժումների իրականացումը
- 4) նվազեցնում է սրտի կծկումների հաճախականությունը

57.Մամնական նյարդային համակարգը ինչ գործառույթ է իրականացնում.

- 1) մեծացնում է սրտի կծկումների ուժը
- 2) թուլացնում է ջրի հետադարձ նեծծումը երիկամներում
- 3) ապահովում է կամային շարժումների իրականացումը
- 4) նվազեցնում է սրտի կծկումների հաճախականությունը

58.Վեգետատիվ նյարդային համակարգի պարասիմպաթիկ բաժինը ի՞նչ գործառույթ է իրականացնում .

- 1) նյարդավորում է միջաձիգ գոլավոր մկանները
- 2) ուժեղացնում է մակերիկամներում աղրենալինի արտադրությունը
- 3) նվազեցնում է սրտի կծկումների հաճախականությունը
- 4) մեծացնում է սրտի կծկումների ուժը

59. Ո՞ր հատկանիշն է համապատասխանում պոլինուկլեոտիդներին.

- 1) կատարում են պաշտպանական գործառույթ
- 2) վնասագերծում են հակաձիներին
- 3) ընդունակ են ինքնակրկնապատկման
- 4) մտնում է բջջաթաղանթների կազմության մեջ

60. Ո՞ր հատկանիշն է համապատասխանում պոլիպեպտիդներին.

- 1) արագացնում են քիմիական ռեակցիաները
- 2) ընդունակ են ինքնակրկնապատկման
- 3) մոնոմերներն իրենց կազմում ունեն ածխաջրի, անօրգանական թթվի և ազոտ պարունակող միացության մնացորդներ
- 4) ամենաերկար կենսապոլիմերներն են

61. Ե՞րբ է տեղի ունենում ՌՆԹ-ի կրկնապատկումը.

- 1) միտոզի առաջին փուլում
- 2) ինտերֆազում
- 3) մեյոզի մետաֆազում
- 4) միտոզի թելոֆազում

62. Մեյոզի անաֆազ II փուլում ո՞ր պրոցեսն է ընթանում.

- 1) հոմոլոգ քրոմոսոմների տարամիտում
- 2) քրոմատիդների տարամիտում
- 3) քրոմատիդների ապապարուրում, բաժանման իլիկի քայքայում
- 4) հոմոլոգ քրոմոսոմների հպում և ոլորում

63. Մեյոզի թելոֆազ II փուլում ո՞ր պրոցեսն է ընթանում.

- 1) հոմոլոգ քրոմոսոմների տարամիտում
- 2) քրոմատիդների տարամիտում
- 3) քրոմատիդների ապապարուրում, բաժանման իլիկի քայքայում
- 4) հոմոլոգ քրոմոսոմների հպում և ոլորում

64. Ամոնիֆիկացնող բակտերիաները ո՞ր պրոցեսն են իրականացնում.

- 1) ամոնիակի առաջացում ազոտ պարունակող օրգանական միացություններից
- 2) ամոնիակի սինթեզ մոլեկուլային ազոտից
- 3) ազոտային թթվի առաջացում
- 4) մոլեկուլային ազոտի առաջացում

65. Ազոտաֆիքսող բակտերիաները ո՞ր պրոցեսն են իրականացնում.

- 1) ազոտային թթվի առաջացում
- 2) մոլեկուլային ազոտի առաջացում
- 3) ամոնիակի սինթեզ մոլեկուլային ազոտից
- 4) ամոնիակի առաջացում ազոտ պարունակող օրգանական միացություններից

66. Նիտրիֆիկացնող բակտերիաները ո՞ր պրոցեսն են իրականացնում.

- 1) ազոտային թթվի առաջացում
- 2) մոլեկուլային ազոտի առաջացում
- 3) ամոնիակի սինթեզ մոլեկուլային ազոտից
- 4) ամոնիակի առաջացում ազոտ պարունակող օրգանական միացություններից

67. Մեյոզի պրոֆազ I փուլում n° բ պրոցեսն է ընթանում.

- 1) հոմոլոգ քրոմոսոմների տարամիտում
- 2) քրոմատիդների տարամիտում
- 3) քրոմատիդների ապապարություն, բաժանման իլիկի քայքայում
- 4) հոմոլոգ քրոմոսոմների հպում և ոլորում

68. Բջջում որտե՞ղ են ձևավորվում լիզոսոմները.

- 1) միտոքոնդրիումներում
- 2) ռիբոսոմներում
- 3) Գոլջիի ապարատում
- 4) պլազմային թաղանթի վրա

69. Մեյոզի անաֆազ I փուլում n° բ պրոցեսն է ընթանում.

- 1) քրոմատիդների ապապարություն, բաժանման իլիկի քայքայում
- 2) հոմոլոգ քրոմոսոմների հպում և ոլորում
- 3) հոմոլոգ քրոմոսոմների տարամիտում
- 4) քրոմատիդների տարամիտում

70. Սեռի հետ շղթայակցված ժառանգական օրինակ է.

- 1) դալտոնիզմը և աչքերի գույնը
- 2) մազերի և աչքերի գույնը
- 3) մազերի գույնը և հեմոֆիլիան
- 4) դալտոնիզմը և հեմոֆիլիան

71. Բջջային մակարդակում բաժանման միջոցով բազմանալու ընդունակ են.

- 1) պլաստիդները և Գոլջիի ապարատը
- 2) միտոքոնդրիումները և ռիբոսոմները
- 3) պլաստիդները և բջջային կենտրոնները
- 4) միտոքոնդրիումները և պլաստիդները

72. Արյան էրիթրոցիտների սպիտակուց հեմոգլոբինը կատարում է.

- 1) փոխադրական գործառույթ
- 2) պաշտպանական գործառույթ
- 3) էներգիական գործառույթ
- 4) ճիշտ պատասխանը բացակայում է

73. Ինչով են միմյացից տարբերվում տարբեր ամինաթթուների մոլեկուլները.

- 1) կարբօքսիլային խմբով
- 2) ռադիկալներով
- 3) հիդրօքսիլ խմբով
- 4) ամինախմբով

(74-75) Գլյուկոզի ճեղքման պրոցեսում առաջացել է 380 մոլ H_2O , և թթվածնային փուլի էներգիայի կորուստը կազմել է 12160 կՋոուլ: 1 մոլ գլյուկոզից մինչև կաթնաթթու ճեղքման ընդհանուր էներգիան կազմում է 200 կՋոուլ, իսկ ԱԿՖ-ից ԱԵՖ-ի սինթեզի համար անհրաժեշտ է 30 կՋոուլ/մոլ էներգիա:

74.Քանի՞ մոլ ԱԵՖ է սինթեզվել այդ ընթացքում:

- | | |
|--------|--------|
| 1) 332 | 3) 600 |
| 2) 450 | 4) 132 |

75.Քանի՞ կՋոուլ է կազմում էներգիայի կորուստը անթթվածնային փուլում:

- | | |
|---------|---------|
| 1) 332 | 3) 2850 |
| 2) 3080 | 4) 3000 |

(76-77)Մարդու ընդունած սննդի էներգիական արժեքը 25418,75կՋ է: Ֆիզիկական աշխատանք կատարելիս մարդու մարմնից գոլորշիացել է 1660գ քրտինք:

76.Որոշել,սննդից ստացված էներգիայի ո՞ր տոկոսն է ծախսվել քրտինքի գոլորշիացման վրա: Հաշվի առնել, որ 1 գ քրտինքի գոլորշիացման համար օրգանիզմը ծախսում է 2,45կՋ էներգիա:

- | | |
|-------|-------|
| 1) 16 | 3) 13 |
| 2) 25 | 4) 19 |

77.Աշխատանքի ժամանակ քանի՞ միկրոգրամ քրտինք է հեռացվել մարմնի մակերևույթից մեկ քրտնագեղձով:

- | | |
|--------|--------|
| 1) 750 | 3) 950 |
| 2) 830 | 4) 620 |

(78-79)Մարդը 6 ժամվա ընթացքում կատարել է ծանր ֆիզիկական աշխատանք: Արթուն է եղել 14 ժամ: Աշխատանք կատարելիս շնչառական շարժումների արագությունը և շնչառական օդի ծավալն աճում են 2 անգամ, և աշխատանքի ընթացքում օրգանիզմում յուցվող թթվածնի ծավալն աճում է 25%-ով: Ընդունել,որ հարաբերական հանգստի վիճակում մարդը 1 րոպեում արթուն ժամանակ կատարում է 16 շնչառական շարժում, շնչառական օդի ծավալը 600մլ է:

78. Քանի՞ լիտր արյուն է արտամղվել աորտա արթուն վիճակում, եթե աշխատանք կատարելիս մարդու սրտի կծկումների հաճախականությունն աճում է 2, իսկ յուրաքանչյուր կծկման ժամանակ փորոքից արտամղվող արյան ծավալը՝ 1,5 անգամ: Ընդունել, որ հարաբերական հանգստի վիճակում սիրտը մեկ րոպեի ընթացքում կծկվում է 75 անգամ, և յուրաքանչյուր կծկման ժամանակ փորոքից արտամղվում է 70 մլ արյուն:

- | | |
|---------|---------|
| 1) 7190 | 3) 6500 |
| 2) 8190 | 4) 8330 |

79.Որոշել՝ քնած ժամանակ մարդու օրգանիզմում քանի՞ լիտր թթվածին է յուրացվել:

- | | |
|--------|--------|
| 1) 250 | 3) 287 |
| 2) 216 | 4) 316 |

80. 6 ժամ տևողությամբ աշխատանքի ընթացքում քանի՞ լիտր թթվածին է յուրացվել օրգանիզմի կողմից:

- | | |
|--------|--------|
| 1) 864 | 3) 506 |
| 2) 964 | 4) 877 |