

Назорат учун тестлар

1. Биокимё фанининг предмети:
 - а) органик кислоталар, спиртлар;
 - б) кетон, альдегидлар;
 - в) организмда содир бўладиган кимёвий жараёнлар;
 - г) органик кимё ва биокимёнинг предмети бир хил.
2. Олигобиоген элементларнинг миқдори:
 - а) 0.01% ортик; б) 0.01% кам;
 - в) 0.1% ортик; г) 0.1 кам.
3. Калий ва натрий элементлари қандай гуруҳга киради:
 - а) макробиоген; б) олигобиоген;
 - в) микробиоген; г) ултрамикробиоген.
4. Сульфат кислота, карбон кислоталар ва спирт иштирокида ҳосил бўладиган кимёвий боғлар;
 - а) амид; б) мураккаб эфир;
 - в) оддий эфир;
5. Оқсил, нуклеин кислота, углеводлар қандай бирикмаларга мансуб?
 - а) оралиқ бирикмаларга; б) биополимерларга;
 - в) циклик бирикмаларга; г) макроциклик бирикмаларга.
6. Гидрофил бирикмалар қандай ионларга диссоцияланади?
 - а) метил, турли хил радикалларга; б) кетон, альдегидларга;
 - в) OH^- , COOH , NH_2 ларга; г) қўш боғли бирикмаларга.
7. Таркибида амфифил тутувчилар:
 - а) фосфолипид, ёғ кислоталари; б) углевод, оқсил;
 - в) гормон, витаминлар; г) глицерин, ферментлар.
8. Хужайра “электростанцияси”:
 - а) ядро; б) лизосома;
 - в) рибосома; г) митохондрия.
9. Хужайра мембранасидан фаол ион ёки модда ташилганда сарф бўлади:
 - а) оқсил; б) гормон;
 - в) энергия; г) витамин.
10. Биология фанида инкилобий ўзгаришга сабабчи бўлган бирикма:
 - а) оқсил; б) углевод;
 - в) ДНК; г) гормон.
11. Организмнинг аккумулятори:
 - а) митохондрия; б) лизосома;
 - в) АТФ; г) ядро.
12. Хужайранинг қайси органоида ирсий белгилар мужассамлашган?
 - а) мембрана; б) ядро;

в) цитоплазма;

г) лизосома.

Оқсил мавзуси бўйича тестлар:

1. Биополимерларга қандай молекулалар киради?
А) ёғлар, витаминлар, гормонлар; Б) оқсил, углевод, нуклеин кислоталар;
В) нуклеин кислоталар; Г) ёғлар.
2. Оқсилларнинг мономерлари:
А) карбон кислоталари; Б) аминлар;
В) β - аминокислоталар; Г) α - аминокислоталар.
3. Оқсиллар молекуласида қандай қаторга мансуб аминокислоталар бор:
А) Д қаторга мансуб; Б) Б қаторга мансуб;
В) L қаторга мансуб; Г) Г қаторга мансуб.
4. Аминокислоталар оқсил молекуласида қандай боғлар билан боғланадилар?
А) мураккаб эфир боғлари; Б) ангидрид боғлари;
В) пептид боғлари; Г) гликозид боғлари.
5. Оқсилларнинг бирламчи структураси қандай тизимга асосланган:
А) аминокислоталар қаторига; Б) пептидлар қаторига;
В) радикаллар қаторига; Г) кимёвий боғлар қаторига.
6. Оқсилларнинг бирламчи структурасида аминокислоталар ўрни алмашиб қолса, оқибати нима бўлади:
А) оқсил чўкмага тушади; Б) оқсил денатурацияга учрайди;
В) ирсий касалликка сабабчи бўлади; Г) оқсил вазифаси ўзгармайди.
7. Оқсилларнинг иккиламчи структурасини шакллантиришда ҳал қилувчи асосий боғлар:
А) водород; Б) ион;
В) дисульфид; Г) ангидрид.
8. Оқсилларнинг иккиламчи структура шакллари:
А) α -структура, β -қатлам; Б) β -структура ;
В) α -қатлам; Г) γ -структура.
9. Иккиламчи структурадаги бир ўрамга нечта аминокислота қолдиғи тўғри келади?
А) 5 ; Б) 3,6 ;
В) 6 ; Г) 18.
10. Иккиламчи структурада аминокислота қолдиқларининг даврий қайтарилиши:
А) 18 ; Б) 3,6 ;
В) 10 ; Г) 20.
11. Оқсил молекуласида доменлар қандай жойлашган?
А) пептид занжирида ; Б) гидрофил қисмида ;
В) иккиламчи структуранинг автоном қисмида;

Г) оқсилдан ташқари ҳолда.

12. Оқсиллардаги доменларнинг вазифалари:

- А) бир нечта биологик вазифани бажаради ; Б) вазифаси йўқ ;
В) оқсил структурасини шакллантиради ; Г) оқсилларнинг зарядига

таъсир қилади.

13. Оқсиллардаги учламчи структура ўлчамлари:

- А) иккиламчи ўлчам ; Б) бирламчи ўлчам ;
В) учламчи ўлчам; Г) ўлчами йўқ.

14. Оқсилларнинг учламчи структурасидаги гидрофоб ядрони шакллантиришдаги кимёвий боғлар:

- А) вандер-вальс боғлари; Б) пептид боғлари ;
В) дисульфид боғлари; Г) ион боғлари.

15. Оқсилларнинг тўртламчи структуралари яхлит макромолекулами?

- А) якка макромолекула ; Б) кичик суббирликлар ;
В) пептид занжири ; Г) якка кичик молекула.

16. Оқсиллар денатурациясида қандай ўзгаришлар рўй беради?

- А) пептидлар ўзгаради; Б) оқсилларнинг ранги ўзгаради ;
В) оқсилларда кимёвий ва биологик вазифалар ўзгаради ;
Г) оқсиллар ўзгармайди.

17. Оқсилларнинг синфларга бўлиниш тизими нимага асосланган?

- А) улардаги протетик гуруҳга ; Б) оқсил структурасига ;
В) оқсил зарядига ; Г) оқсилнинг молекуляр массасига.

18. Оддий оқсиллар таркиби :

- А) фақат аминокислотадан; Б) аминокислота ва бошқа моддалардан ;
В) кимёвий боғлардан ; Г) фақат бошқа моддалардан ташкил топган.

19. Мураккаб оқсиллар таркиби :

- А) аминокислота ва бошқа моддалар ; Б) фақат бошқа моддалардан ;
В) фақат аминокислоталардан; Г) оқсилларнинг бирламчи, иккиламчи, учламчи ва тўртламчи структураларидан ташкил топган.

Ферментлар бўйича тестлар

1. Ферментларнинг ноорганик катализаторлардан фарқи:
А) оқсил, рН, спецификлиги, тезлиги ва бошқалар;
Б) витамин бўлганлиги;
В) структурага эга бўлганлиги;
Г) мультимер бўлганлиги.
2. Холофермент деб нимага айтилади?
А) макромолекулаларга;
Б) мультиэнзимли комплексларга;
В) оддий ферментларга;
Г) мураккаб ферментларга;
Д) фермент-субстрат комплексига.
3. Ферментлардаги реакция босқичлари:
А) комплекс ҳосил қилиш;
Б) ҳар хил кимёвий боғлар ҳосил қилиш;
В) фаолланиш, маҳсулот ҳосил қилиш, ферментлардан ажралиш;
Г) энергия ҳосил қилиш.
4. Ферментларнинг фаоллиги қандай бирликларда ўлчанади?
А) Михаэлис константаси, солиштирма фаолликда, оқсил ифодасида;
Б) спектроанализ бўйича;
В) хроматография бўйича;
Г) ташқи кўриниш бўйича.
5. Ферментларнинг фаоллиги қандай омилларга боғлиқ?
А) бирламчи структурага;
Б) ҳарорат, рН, катионлар, активаторлар, ингибиторларга;
В) иккиламчи структурага;
Г) ташқи муҳитга.
6. Ферментларнинг номенклатураси нималарга асосланган?
А) тасодифий номларга;
Б) структура тузилишига;
В) рациональ, субстрат номи, реакция маҳсулоти ва акцепторга асосланган;
Г) оқсилларнинг иккиламчи структураси бўйича;
Д) ферментларнинг молекуляр массаси асосида.
7. Ферментларнинг синфланиши қандай тизимга асосланган?
А) катализ турига;
Б) молекулалар турига;
В) молекула массасига;
Г) ферментнинг оддий ёки мураккаблигига.
8. Ферментлар организмнинг қайси қисмида жойлашган?
А) хужайралараро суяқликда;
Б) хужайра мембранасида;
В) молекулалар боғларида;
Г) хужайра органоидлари ва организмнинг ҳамма қисмида.

9. АТФ иштирокида ҳосил бўладиган молекуларни синтезлайдиган ферментлар қайси синфга мансуб?

- А) трансферазага;
- Б) гидролазаларга;
- В) лиазаларга;
- Г) лигазаларга.

10. Декарбоксилланиш ферментлари қайси синфга мансуб?

- А) изомеразаларга;
- Б) лиазаларга;
- В) лигазаларга;
- Г) трансферазаларга.

11. Цитоплазмадаги ферментлар рН нинг қайси кўрсаткичларида максимал фаолликка эга бўлади?

- А) 7; Б) 2-3;
- В) 4-5; Г) 9-10.

Нуклеин кислоталар бўйича тестлар

1. Нуклеин кислоталарнинг мономерлари:

А) нуклеозидлар; Б) пептидлар; В) олигосахаридлар; Г) нуклеотидлар.

2. Нуклеотид таркиби:

А) углевод, ёғ, аминокислоталар; Б) азот асослари, углевод, фосфор кислоталари; В) нуклеозидлар; Г) аминокислота ва ёғлар.

3. Нуклеотидлар ўзаро қандай боғланган?

А) пирофосфат боғи; Б) фосфоамин боғи; В) фосфоангидрид боғи; Г) пептид боғи.

4. Чаргафф қондаси бўйича асослар ўртасидаги боғлар:

А) аденин, тимин, гуанин, цитозин; Б) аденин, гуанин, урацил; В) цитозин, урацил; Г) гуанин, урацил, аденин.

5. ДНК молекуласининг бир ўрамига нечта нуклеотид тўғри келади:

А) 10; Б) 3,8; В) 5; Г) 4.

6. ДНК занжирларини боғловчи кучлар:

А) координацион боғлар; Б) водород боғлар; В) ион боғлар; Г) гидрофоб боғлар.

7. ДНК нинг учламчи структурасини шакллантирувчи оқсиллар:

А) протаминлар; Б) гистонлар; В) глютелинлар; Г) альбуминлар

8. т-РНК нинг иккиламчи структурасининг шакли:

А) чизиқли; Б) дарахт шакли; В) беда барги; Г) олма барги.

9. т-РНК нинг спецификлигини белгиловчилар:

А) акцептор қисми; Б) псевдоуридил боғи; В) антикадон боғи; Г) дигидроурдил боғи.

10. Нуклеин кислоталарнинг парчаланишидан ҳосил бўлмайдиган моддалар:

А) азот асослари; Б) пентозалар; В) гектозалар; Г) фосфор кислоталари.

11. Нуклеин кислоталарнинг 260 нм оптик зичликдаги тўлиқ ютилишига сабабчилар:

А) водород боғлари; Б) пентозалар; В) азот асослари;
Г) фосфор кислоталари.

12. Нуклеотидларни парчаловчи ферментлар:

А) нуклеазалар; Б) нуклеотиддазалар; В) фосфатазалар;
Г) нуклеозидфосфорилазалар.

13. Аденозинтрифосфат-бу:

А) монофосфат; Б) дифосфат; В) нуклеозид; Г) нуклеотид.

14. Рибосома нечта суббирликдан иборат?

А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 5.

15. Рибосомада қандай марказлар бор:

А) аминоксил ва пептидил; Б) кодонли марказ; В) қолипчи марказ;
Г) триплет марказ.

Углеводларга тегишли тестлар

1. Углеводлар қандай синфларга бўлинади :

А) моно-, олиго- ва полисахаридлар;
Б) дисахаридлар, полисахаридлар;
В) гексоза, триоза, тетрозалар;
Г) гомо- ва гетерополисахаридлар.

2. Олигосахаридлар таркибида нечта моносахарид бўлади?

А) 2-10 та; Б) 10-15 та;
В) 1 та; Г) 15-20 та.

3. Олигосахаридларга қандай дисахаридлар киради?

А) сахароза, гепарин, гликоген; Б) манноза, фруктоза, глюкоза;
В) лактоза, манноза, пектин; Г) сахароза, мальтоза, лактоза.

4. Моносахаридларнинг ҳалқали шаклини ҳосил қилишда иштирок этувчи моддалар:

А) кислоталар, тузлар; Б) пиран ва фуранлар;
В) мураккаб эфирлар; Г) гликозидлар.

5. Углеводларнинг вазифасига кирмайди:

А) ҳимоя; Б) захира;
В) структура; Г) энергия; Д) каталитик.

6. Моносахаридлар қайси моддаларнинг ҳосилалари?

А) карбон кислоталарининг; Б) ароматик карбон кислоталарининг;
В) кўп атомли спиртларнинг; Г) циклик спиртларнинг.

7. Моносахаридлар қайси қаторга мансуб?

А) α -қаторга; Б) α ва D қаторларга;
В) α - β қаторга; Г) D қаторга.

8. Фруктоза қайси дисахарид таркибига киради?

- А) лактоза; Б) малтоза;
В) сахароза.
9. Қайтарувчи дисахаридлар :
А) сахароза; Б) тиргалоза;
В) малтоза ва лактоза; Г) рафиноза.
10. Целлюлоза тўлиқ парчаланганда нима ҳосил бўлади?
А) глюкоза; Б) фруктоза;
В) рибоза; Г) манноза.
11. Структура таркибига кирмайдиган полисахаридлар:
А) гиалурон кислота; Б) гликоген;
В) целлюлоза; Г) кератосульфат.
12. Дисахарид малтоза парчаланса нима ҳосил бўлади?
А) икки молекула глюкоза; Б) икки молекула фруктоза;
В) икки молекула галактоза; Г) икки молекула манноза.
13. Хужайралараро осмотик босимда иштирок этувчи полисахаридлар :
А) гиалурон кислота, хондроитин сульфат;
Б) хитин, пектин; В) гликопротеинлар;
Г) гликоген.
14. Захира сифатида хизмат қилувчи полисахаридлар :
А) гликоген, крахмал; Б) гепарин;
В) инулин; Г) хитин.
15. Лактоза парчаланса нима ҳосил бўлади?
А) глюкоза, галактоза; Б) фруктоза, манноза;
В) глюкоза, фруктоза; Г) глицирофосфат, фруктоза.

Ёғларга оид тестлар

1. Глицерин ва полициклик спиртлар билан ёғ кислоталарининг мураккаб эфирлари қандай ёғлар гуруҳига киради?
А) мураккаб липидлар; Б) оддий липидлар;
В) фосфотидлар; Г) диол липидлар.
2. Лецитин таркибида қандай азот асослари бор?
А) холин; Б) серин;
В) треонин; Г) этаноламин.
3. Липидлар оқсил билан биргаликда қандай моддалар таркибида бўлади?
А) рибосома; Б) биологик мембрана;
В) фермент; Г) мукополисахарид.
4. Мойларнинг таркибида қандай ёғ кислоталари учрайди?
А) тўйинган ёғ кислоталари; Б) тўйинмаган ёғ кислоталари;
В) циклик спиртлар; Г) алифатик ёғ кислоталар.
5. Ёғларнинг таркибида қандай ёғ кислоталари учрайди?
А) тўйинган ёғ кислоталари; Б) тўйинмаган ёғ кислоталари;
В) циклик спиртлар; Г) аминокислоталар;
6. Оддий ёғлар мураккаб ёғлардан қандай фарқ қилади?

Мембранага оид тестлар

1. Ҳозирга кунда мембрананинг қандай модели қабул қилинган?
А) суюқ –кристалли; Б) липид –оқсил комплекси;
В) липидли биқатламли(бислой); Г) макромолекулали.
2. Мембрананинг вазифаси:
А) ажратувчи; Б) метобалетик;
В) рецепторлик; Г) электр ва транспорт.
3. Плазматик мембранани (80-90%)ни қандай липидлар ташкил қилади?
А) нейтрал липидлар; Б) фосфолипидлар, гликолипидлар;
В) стероидлар.
4. Сув муҳитида фосфолипидларнинг биқатлам (бислой) ҳосил бўлишига сабабчи омиллар:
А) динамик, ёпиқлик; Б) эластик ассиметрик, ёпиқлик;
В) ёпиқлик,динамик, ассиметрик; Г) ассиметрик , динамик.
5. Биомембрана қалинлиги:
А) 0.1-1нм; Б) 6-10 нм; В) 3-20 нм; Г) 1-5нм.
6. Холестерин қайси мембраналар таркибига киради?
А) цитоплазматик мембранага; Б) ядроли мембранага;
В) митохондриянинг ички мембранасига; Г) лизосом мембраналарга.
7. Хужайра ички ва ташқи мембранасида мавжуд бўлган органоидлар:
А) рибосомалар; Б) ядро;
В) митохондрия; Г) хлоропластлар.
8. Кардиолипин қайси мембрана таркибида бўлади?
А) цитоплазматик мембранада; Б) ядро мембранасида;
В) митохондрия мембранасида; Г) хлоропластларда;
Д) бактерияда.
9. Пассив транспорт, актив транспортдан қандай фарқ қилади?
А) концентрация градиенти бўйича;
Б) қарши концентрация градиенти бўйича;
В) энергияга боғлиқ; Г) энергияга боғлиқ эмас.
10. Пассив транспорт турлари;
А) оддий диффузия; Б) Na^+ - K^+ -насос;
В) фагацитоз; Г) пиноцитоз.
11. Глюкоза қайси усул орқали хужайрага киради?

- А) оддий диффузия; Б) Na^+ нинг симпорт усули;
В) Na^+ нинг антипорт усули;
Г) енгиллаштирилган диффузия ва Na^+ нинг симпорт усули орқали.

12. Na^+/K^+ насосининг фаолияти:

- А) хужайра ташқарисида калийни ва натрийни кўпайтиради;
Б) калийни хужайрада, натрийни хужайра ташқарисида кўпайтиради;
В) калий ва натрийни хужайрада кўпайтиради.

13. Na^+/K^+ -АТФ-азанинг фаолияти натижасида ички мембрана, ташқи мембрана сатҳига нисбатан зарядланиши:

- А) мусбат зарядланган; Б) манфий зарядланган;
В) зарядланмайди.

14. Қандай соҳаларда липосомалар ишлатилади?

- А) хужайра биологиясида; Б) ген муҳандислигида;
В) тиббиётда; Г) фармацияда.

15. Липосома тайёрлашда қандай липидлардан фойдаланилади:

- А) нейтрал ёғлардан; Б) эркин ёғ кислоталаридан;
В) фосфолипидлардан; Г) свингозинлардан.

Витаминларга оид тестлар

1. Биологик хусусиятлари ва кимёвий тузилишлари бир-бирларига яқин бўлган моддалар:
А) витаминлар; Б) изомерлар;
В) гомологлар; Г) витамерлар.
2. Организмда витамин кўпайиб кетса, ҳосил бўладиган касаллик:
А) гипервитаминоз; Б) гиповитаминоз;
В) авитаминоз.
3. Никотин кислота ва никотинамид қайси витаминларнинг витамерлари?
А) В₁; Б) В₂;
В) В₅; Г) В₁₂.
4. Витамин В₁₂ ўз таркибида қандай катион тутди?
А) кобалат; Б) натрий;
В) магний; Г) темир.
5. Табiiй антиоксидонларга кирувчи бирикмалар:
А) филлохинон; Б) калциферол;
В) ретинол; Г) токоферол.
6. Ёруғликни сезиш учун зарур бўлган витамин:
А) ретинол; Б) токоферол;
В) рибофлавин; Г) биотин.
7. Трансметилланишда қайси витамин иштирок этади?
А) рутин; Б) ретинол;
В) фоль кислота; Г) аскорбин кислота.
8. Витамин В₁₂ ни қайси организм ўзида синтезламайди ?
А) ҳайвон ҳужайраси; Б) ўсимлик ҳужайраси;
В) микроорганизмлар; Г) вируслар.
9. Углевод алмашинувида қатнашувчи витаминлар:
А) тиамин; Б) филлохинон;
В) фол кислота; Г) пантотен кислота.
10. Ёғ алмашинувида қатнашувчи витаминлар:
А) тиамин; Б) рибофлавин;
В) пиридоксин; Г) фол кислота;
Д) пантотен кислота.

Гормонларга бағишланган тестлар

1. Нима учун гормонлар биологик фаол моддалар қаторига кўшилади?
 - а) қондаги миқдори кам бўлиб, таъсири кучли бўлгани учун;
 - б) тўқима ва аъзоларда миқдори кўп бўлганлиги учун;
 - в) витаминлик хусусиятига эга бўлганлиги учун.
2. Гормонлар қандай вазифани бажаради?
 - а) кимёвий; б) регуляторлик; в) катаитик; г) транспортли.
3. Эндокрин тизимини бошқарувчи марказ:
 - а) гипофиз; б) орқа мия; в) ошқозон ости беши; г) гипоталамус.
4. Оқсил табиатли гормонларга кирувчилар:
 - а) тироксин; б) паратгормон;
 - в) адреналин; г) альдострон.
5. Инсулиннинг кимёвий табиати:
 - а) тўйинмаган ёғ кислоталари;
 - б) аминокислота тироксин ҳосиласи;
 - в) кичик молекулали оқсил;
 - г) гликопипид.
6. Таркибида йод тутувчи гормонлар;
 - а) глюкагон; б) паратгормон; в) инсулин; г) тироксин.
7. Стероидли гормонларга кирувчилар:
 - а) вазоприссин; б) акситоцин; в) тестестерон; г) тироксин.
8. Ароматик аминокислоталар ҳосиласининг гормонлари:
 - а) эстрадиол; б) тироксин; в) инсулин; г) норадреналин.
9. Ошқозон ости бешида синтезланувчи гормонлар;
 - а) тироксин; б) адреналин; в) глюкоза; г) инсулин.
10. Қонда фосфор ва кальций миқдорини бошқарадиган гормонлар:
 - а) паратгормон; б) миланотропин; в) адреналин; г) альдестерон.
11. Пептидли гормонлар синтезланади:
 - а) ошқозон ости бешида; б) жинсий безларда;
 - в) буйрак усти безларида; г) буқоқ безларида.
12. Стероидли гормонлар синтезланади:

- а) ошқозон ости безида; б) жинсий безларда;
- в) буйрак усти безларида; г) буқоқ безларида.

13. Адреналинни фаоллаштирувчи фермент :

- а) каталаза; б) аденилатциклаза; в) холинэстераза; г) фосфатаза.

14. Тўйинмаган ёғ кислоталарнинг ҳосиласи:

- а) пролактин; б) простагландинлар ; в) тироксин; г) тироксин

15. Гипоталамус гормонлар гуруҳлари:

- а) пептидлар; б) аминокислота; в) тўйинмаган юқори ёғ кислоталар;
- г) тўйинган юқори ёғ кислоталари.

16. Тиреоид гормонлари дори сифатида ишлатилади:

- а) қандли диабетда; б) микседемада; в) базедова касаллигида;
- г) аддисан касаллигида.

17. Глюкокортикоидли гормонлар дори-дармон сифатида ишлатилади:

- а) қандли диабетда; б) базедова касаллигида;
- в) аддисан касаллигида; г) микседемада.

18. Стероидли гормонларни сурункали истеъмол қилинса:

- а) ижобий натижа беради; б) натижа бермайди; в) жинсий аъзоларга салбий таъсир қилади; г) мембрана транспорти бузилади.

19. Анаболик стероидлар допинг сифатида ишлатиладими?

- а) ишлатилади; б) ишлатилмайди; в) допинглар рўйхатига киритилган эмас.

Моддалар ва энергия алмашинувида доир тестлар

1. Хужайра ташқарисидаги модда алмашинувининг аталиши:

- а) метаболизм; б) ташқи модда алмашинуви; в) катаболизм;
- г) анаболизм.

2. Содда молекулалардан мураккаб молекулаларни энергия ютилиши асосида синтезланиш жараёни:

- а) анаболизм; б) катаболизм; в) конденсация; г) полимеризация.

3. АТФ термодинамик жадвалда қандай ўринга эга?

- а) энг юқорида; б) энг пастда; в) ўртада; г) ўрин йўқ.

4. АТФ, АМФ гапарчаланганда қандай модда ҳосил бўлади?

- а) АДФ ва фосфор кислота; б) АМФ ва пирофосфат; в) аденозин ва фосфор кислота.

5. Макроэргли бирикмаларга кўрсатилган моддадан ташқарилари киради:

- а) АДФ; б) карбомил фосфат; в) креатин фосфат; г) глюкоза - б - фосфат.

6. Ёш организмда қайси жараён, анаболизм ёки катаболизм устун бўлади?
а) анаболизм; б) катаболизм; в) мувозанат ҳолатда; г) модда алмашинуви.
7. Макроэргли боғ фақат АДФ ва АТФ да бўладими ёки бошқа нуклеозидтрифосфатларда ҳам борми?
а) фақат АДФ ва АТФ да; б) бошқа нуклеозидда ва трифосфатларда
в) ҳамма фосфорли бирикмаларда; г) ҳамма фосфор эфир боғларида.
8. Аудотроф организмларга кирувчилар:
а) ҳайвонлар; б) вируслар; в) ўсимликлар; г) бир ҳужайраликлар.
9. Гетеротроф организмларга кирувчилар:
а) ҳайвонлар; б) вируслар; в) ўсимликлар; г) бир ҳужайраликлар.
10. Энтропия қандай энергия тури:
а) эркин энергия; б) боғланган энергия; в) умумий энергия; г) иссиқлик энергияси.

Биологик оксидланиш ва фосфорланишга бағишланган тестлар

1. Нафас олиш занжири ҳужайранинг қайси органида жойлашган?
а) рибосомада; б) ядрода;
в) лизосомада; г) митохондрияда.
2. Биологик оксидланишнинг охириги маҳсулотлари:
а) CO_2 , мочевина, H_2S ; б) сув, CO , пирозум кислота;
в) энергия, CO_2 , сув; г) мочевина, аминокислота, сув.
3. НАД нинг таркибида қандай витамин компоненти бор:
а) рР витамин, никотин кислота; б) В12 витамини бор;
в) витамин компоненти йўқ; г) А витамини бор.
4. Нафас олиш занжирида водороднинг акцептори кислород бўлмасдан кимёвий моддалар бўлса, унинг аталиши:
а) тўқималарнинг нафас олиши; б) биологик оксидланиш;
в) ачиш; г) микросомал оксидланиш.
5. Эукариот ҳужайраларда АТФ синтези:
а) митохондриянинг ички мембранасида; б) мембрананинг ташқи қисмида;
в) ядрода; г) ҳужайра қобиғида.
6. Нафас олиш занжирида водороднинг бирламчи акцептори:
а) Коэнзим Q; б) пиридинли дегидрогеназалар;
в) цитохромлар; г) эндоплазматик ретикулум.
7. Пиридинли дегидрогеназалар қандай коферментларни тутуди?
а) гем; б) НАД;
в) ФАД; г) Ко Q.
8. Коэнзим Q қайси молекуланинг ҳосиласи?
а) пиридинни; б) бензохинонни;

в) изоаллоксазинни; г) порфин ядросини.

9. ФАД нинг фаол қисми:

- а) пиримидин; б) пиридин;
в) изоаллоксазин б) рибитол.

10. Нафас олиш занжирида ажралган водородни кислородга берилишида ҳосил бўлган энергия (АТФ) синтези нима деб аталади?

- а) субстратли фосфорланиш; б) оксидланишли
фосфорланиш;
в) фосфорланиш; г) хемосинтетик фосфорланиш.

11. Флавинли дегидрогеназаларнинг кофермент сифатида қандай витамин учрайди?

- а) В₁; б) В₂; в) В₅; г) В₃.

12. Пиридинли дегидрогеназалар қаерда жойлашган?

- а) фақат цитоплазмада; б) фақат митохондрияда;
в) цитоплазмада, митохондрияда.

13. Хемоосмотик гипотезанинг асосини нима ташкил қилади?

- а) мембранада зарядларнинг 2 хил тақсимланиши;
б) субстратларнинг кўплиги; в) АТФ кўплиги;
г) электронларнинг тўхтовсиз ҳаракати.

14. Тўқима ва аъзоларнинг қайси бирида АТФ кўп бўлади?

- а) мушакларда; б) асаб тўқималарида;
в) тери тўқималарида; г) гормонларда.

15. Митохондрия мембраналаридан протонлар қандай йўл орқали ўтади?

- а) мембранада ҳосил бўладиган каналлар орқали;
б) пассив равишда; в) градиентига қарши асосида;
г) фаол ташилиш асосида.

16. Коэнзим Q ни фермент деса бўладими?

- а) йўқ; б) оксидловчи фермент;
в) оралик фермент; г) фақат кофермент.

Тест саволлари

1. Ошқозон-ичак йўлида гликоген ва крахмални парчаловчи ферментлар:
а) α -амилаза; б) β -амилаза; в) протеаза; г) липаза.
2. Инсон учун углевод манбаи:
а) целлюлоза; б) фибринлар; в) коллаген; г) крахмал, гликоген.
3. Амилаза ферменти углеводлардаги қандай кимёвий боғни узади?
а) α -1,6 гликозит боғини; б) β -1,6- гликозит боғини;
в) α -1,4-гликозит боғини; г) β -1,4- гликозит боғини.
4. Полисахаридлардаги α -(1→6) гликозит боғини узувчи ферментлар:
а) гликогенфосфорилаза; б) α -(1→6)-глюкантрансфераза;
в) α -(1→6)-глюкозидаза; г) α -амилаза.
5. Қандай реакция натижасида глюкозо-6-фосфат ҳосил бўлади?
а) фруктозо-6-фосфатнинг изомерланиши натижасида;
б) 6-фосфоглюконатнинг оксидланиши асосида; в) гликогеннинг парчаланиши натижасида; г) фермент транскаталаза асосида.
6. Гликолизнинг бир томонлама реакциясида ҳосил бўладиган моддалар:
а) 3-фосфоглицеральдегид; б) фруктоза 1,6-дифосфат;
в) глюкоза-6-фосфат; г) 1,3-дифосфоглицерат; д) пируват.
7. 3-фосфоглицерин оксидланганда ҳосил бўлади:
а) АТФ сарфланади; б) АТФ синтезланади; в) ГТФ синтезланади;
г) НАДН.Н⁺ ҳосил бўлади.
8. Гликолиз жараёнидаги НАД қайтарилганда қандай моддалар оксидланади?
а) глицеральдегид-3-фосфат оксидланади;
б) глюкозо-6-фосфат ҳосил бўлади;
в) 3-фосфоглицерат ҳосил бўлади;
г) 2-фосфоглицерат ҳосил бўлади.
9. Гликолиз реакциясининг қайси жойларида АТФ сарфланади?
а) фруктозо-6-фосфат синтезида;
б) глюкозо-6-фосфат ҳосил бўлишида;
в) фруктозо-1-6-дифосфат синтезида;
г) 3-фосфоглицерат ҳосил бўлишида.
10. Гликолиз жараёнининг қайси реакцияларида АТФ синтезланади?
а) 1,3-диглицерофосфатда; б) 2-фосфоеноилпируатда;
в) фруктозо-1,6 дифосфатда; г) 2-фосфоглицератда.
11. Гликолиз жараёнида 1,3-дифосфоглицератни ҳосил бўлишини:
а) гликолитик оксиредукция дейилади; б) субстратли фосфорланиш;
в) изомеризация; г) оксидланишли фосфорланиш деб аталади.
12. НАД қайси ферментнинг коферменти?

- а) гликогенфосфорилазани; б) альдолазани;
- в) пируаткиназани; г) D-глицеральдегидфосфатдегидрогеназани.

13. 2-фосфоглицератни 2-фосфоенолпируатга айланишида иштирок этувчи ферментлар:

- а) енолаза; б) триозофосфаткиназа;
- в) пируаткиназа; г) фосфофруктокиназа.

14. 2-фосфоглицерат деградация бўлганда ҳосил бўлади:

- а) АТФ; б) НАДН.Н⁺ в) 2-фосфоенолпируат; г) ГТФ.

15. Спиртли ачишда қайси фермент иштирок этади?

- а) пируатдекарбоксилаза; б) енолаза;
- в) алкогольдегидрогеназа; г) фосфоглицераткиназа.

16. Гликогендан глюкоза-6- фосфат ҳосил бўлишида иштирок этувчи фермент:

- а) глюкокиназа; б) фосфопротеин киназа;
- в) гликогенфосфорилаза; г) фосфоглюкомутаза.

17. Кребс цикли хужайранинг қайси органоида содир бўлади?

- а) цитоплазмада; б) ядрода; в) мембранада; г) митохондрияда.

18. Гликолиз жараёни хужайранинг қайси органоида кетади?

- а) цитоплазмада; б) ядрода; в) мембранада; г) митохондрияда.

19. Кребс циклининг фойдали иш кэффиенти:

- а) 100%; б) 30%; в) 55%; г) фойдаси йўқ.

20. Кребс циклида неча моль АТФ синтезланади?

- а) 20; б) 30; в) 24; г) синтезланмайди.

21. Глюкозанинг тўлиқ оксидланишидан ҳосил бўлган АТФ миқдори:

- а) 38; б) 50; в) 25; г) 55.

22. Умумий катаболизм йўлини ташкил қилувчилар:

- а) пентозомонофосфат йўли; б) пируватни оксидланишли декарбосилланиши; в) гликолиз; г) Кребс цикли.

23. Коэнзим А қандай вазифани бажаради?

- а) метил гуруҳини кўчиради;
- б) ацил гуруҳини ташийди;
- в) фосфат кислотани кўчиради;
- г) аминокислотани ташишда хизмат қилади.

24. Кребс циклидаги катаболизм вазифаси:

- а) аминокислота ва липидларни оксидлаш; б) катаболизмнинг умумий йўли; в) углеводларнинг ўзига хос оксидланиши.

25. Кребс циклидаги субстратли фосфорланишда қатнашувчи субстрат:

- а) сукцинат; б) α-кетоглютарат; в) малат;

г) ацетил-КоА; д) сукцинилкоэнзим А.

26. Кребс ҳалқасида қайси субстратлар декарбоксилланади?

а) пируват; б) изоцитрат; в) кетоглютарат; г) цитрат.

27. Кребс ҳалқасида иштирок этувчи ферментлар:

а) аконитаза; б) кетаглютаратдегидрогеназа; в) сукцинатдегидрогеназа; г) цитратдегидрогеназа.

28 Глюкоза синтезида иштирок этадилар:

а) гликогенли аминокислоталар; б) кетогенли аминокислоталар; в) глицерин; г) холестерин.

29. Глюконеогенез жараёнини фаоллантирувчи гормон:

а) вазопрессин; б) тироксин; в) адреналин; г) инсулин.

30. Гликоген синтезида гликозил гуруҳини ташувчилар:

а) АТФ; б) ГТФ в) АДФ; г) УДФ.

31. Гликогенсинтетаза ферментини фаоллантириш реакцияси:

а) фосфорланиши билан;
б) дефосфорланиши билан;
в) фруктозо-1,6-дифосфат ёрдамида;
г) глюкоза-1-фосфат орқали.

Тест саволлари

1. Триглицеридлар таркибидаги мураккаб эфир боғлари қайси ферментлар иштирокида гидролизланади?

а) фосфолипазалар; б) липазалар;
в) фосфоризалар; г) ацетилхолинэстеразалар.

2. Юқори ёғ кислоталар катабализми қандай содир бўлади?

а) қайтарилиш асосида; б) α -оксидланиш йўли билан;
в) β -оксидланиш асосида; г) декарбоксилланиш йўли билан.

3. Ўт кислоталар иштирокида:

а) глицерин сўрилади; б) моносахаридлар парчаланади;
в) юқори ёғ кислоталар сўрилади; г) липидлар эмульгирланади.

4. Липопроteinлипаза қайси аъзода жойлашган?

а) ингичка ичак эпителиясида; б) ичак суюқлигида;
в) жигарда; г) ошқозон суюқлигида.

5. Ингичка ичак пардаларида триглицериднинг ресентезида иштирок этади:

а) ёғ кислоталари; б) ацетил-КоА;
в) 3 – фосфоглицерат; г) диацилглицерат.

6. Фосфолипидларни гидролизловчи ферментлар:

а) фосфолипазалар; б) липазалар;
в) эстеразалар; г) ацетилхолинэстразалар.

7. Тўқима липазаси(триглицеридлипаза) гормон орқали фаолланади:

- а) тироксин; б) глюкогон;
в) адреналин; г) инсулин.

8. Ёғ кислоталари оксидланади:

- а) цитоплазмада; б) эндоплазматик турда;
в) цитоплазматик мембранада; г) митохондрия матриксида.

9. Ферментни аниқланг:



- а) ацетилтрансфераза; б) ацил-КоА синтетаза;
в) ацетил-КоА трансфераза; г) ацетил-КоА ацилтрансфераза.

10. Цитоплазмадан митохондрияга фаоллашган ёғ кислотасини транспорт қилувчи моддалар:

- а) карнитин; б) цитрат;
в) малат; г) ацетат.

11. β- оксидланиш босқичлари:

- а) тиолазали реакция; б) дигидрилланиш;
в) ёғ кислоталарининг фаолланиши; г) гидротация.

12. β- оксидланишни катализловчи ацил-КоА дегидрогеназининг коферменти:

- а) НАД⁺; б) НАДФ⁺;
в) ФМН; г) ФАД.

13. Ёғ кислоталарининг ФАД орқали оксидланишидан ҳосил бўлган АТФ сони:

- а) 3; б) 2; в) 5; г) 1.

14. Тристеариннинг тўлиқ оксидланишидан ҳосил бўлган АТФ миқдори:

- а) 463; б) 130; в) 96; г) 105.

15. Кетонемия ва кетонурия кузатилади:

- а) панкреатитда; б) оч қолганда;
в) атеросклерозда; г) қандли деабитда.

16. Ё кислоталар синтезидаги дастлабки бирикмалар:

- а) малонил –КоА; б) цитрат;
в) ацетат; г) пируват.

17. Липогенезнинг фаол аъзолари:

- а) мушакларда; б) жигарда;
в) ёғ тўқималарида; г) ўпкада.

18. Глицерофосфолипидлар синтезланадиган органоидлар:

- а) митохондрияларда; б) эндоплазматик турда;

в) Гольжи аппаратида; г) цитозолда.

19. Фосфолипид синтезида ЦТФ нинг роли:

- а) фаоллантириш; б) фосфоглицеринни ташиш;
в) фаоллантирилган ацилларни ташиш; г) ионларни ташиш.

Оқсиллар алмашинуви бўйича тест саволлари

1. Озуқа оқсилнинг қиймати:

- а) аминокислота қаторига боғлиқ;
б) таркибидаги алмашмайдиган аминокислоталарга;
в) аминокислоталар таркибига боғлиқ;
г) мураккаб оқсил бўлишига боғлиқ.

2. Ошқозонда оқсилларнинг парчаланишида қандай ферментлар иштирок этади?

- а) трипсин; б) пепсин; в) эластаза; г) химотрипсин.

3. Ичакда оқсилларни парчаловчи ферментлар:

- а) карбоксипептидаза; б) трипсин;
в) аминопептидаза; г) химотрипсин.

4. Ферментларни фаоллантирувчи омиллар:

- а) иккиламчи структуранинг ўзгаришига;
б) фосфорланиш – дефосфорланишга; в) локаль протеолизга;
г) учламчи структуранинг ўзгаришига боғлиқ.

5. Ингичка ичакда оқсилларни тўлиқ парчаланишида иштирок этувчи ферментлар:

- а) трипсин; б) химотрипсин; в) трипептидаза; г) дипептидаза.

6. Аминокислоталарнинг хужайра деворидан сурилиш ҳолати:

- а) фаол; б) диффузия; в) пиноцитоз; г) градиент асосида.

7. Оксидланишли дезаминирланишда ҳосил бўлади:

- а) аминлар, кетокислоталар; б) мой кислоталари;
в) коферментлар; г) апоферментлар.

8. Трансаминирланиш содир бўлади:

- а) аминокислота ва кетокислоталар ўртасида;
б) оксикислоталар ўртасида;
в) тўйинмаган кислоталар ўртасида;
г) циклик кислоталар ўртасида.

9. Аминотрансфераза ферментининг роли:

- а) алмашадиган аминокислоталар синтезида иштирок этади;
б) аминокислоталарни мембранадан транспортида иштирок этади;
в) алмашмайдиган аминокислоталар синтезида қатнашади;
г) аминокислоталарни дезаминирланишида иштирок этади.

10. Организмда аммиак манбаи бўлмайдиган бирикма:

- а) аминокислоталар; б) мочевина;
в) пурин асослари; г) пиримидин асослари.

11. Мочевина синтезида азот атомининг донори:

- а) аммиак; б) цитруллин; в) аспартат; г) аргинин.

12. Мочевина синтезида регуляторлик вазифасини бажарувчи фермент:

- а) карбомилсинтетаза; б) аргининосукцинатсинтетаза;
в) аргиназа; г) аргининсукцинатсинтетаза.

