



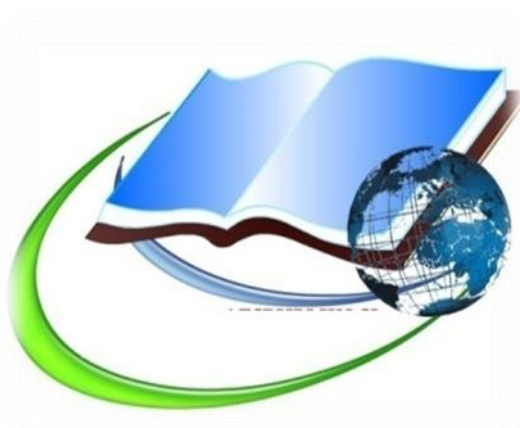
**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI
VAZIRLIGI**



**Respublika
Ta'lim Markazi**

RESPUBLIKA TA'LIM MARKAZI

**2020-2021-O'QUV YILIDA UMUMIY O'RTA TA'LIM
MAKTABLARINING 10-SINF O'QUVCHILARI UCHUN YAKUNIY
DAVLAT ATTESTATSIYASI O'TKAZISH BO'YICHA BIOLOGIYA
FANIDAN METODIK TAVSIYA VA MATERIALLAR**



Toshkent-2021

Imtihon materiallari Respublika ta'limi markazining navbatdan tashqari ilmiy-uslubiy kengashida muhokamaga qoyilib, tavsiya qilindi (2021-yil 31-martdagi 1-son Ilmiy-metodik kengash qarori).

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarining 11-sinf o'quvchilari yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish bo'yicha metodik tavsiya va materiallarni tijoriy maqsadda ko'paytirib tarqatish taqiqlanadi.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalari metodbirlashmalari bosqichli nazorat imtihoni materiallariga 15-20% gacha o'zgartirishlar kiritishi mumkin.

Tuzuvchi:

B.Raximova - Toshkent shahar Yunusobod tumani 105 – maktab biologiya fani o'qituvchisi

S.Rashidova - Toshkent shahar Chilonzor tumani 114 – maktab biologiya fani o'qituvchisi.

Taqrizchi:

S.Xayitboeva - Toshkent shahar Chilonzor tumani 178 – sonli IDUM biologiya fani o'qituvchisi.

G.Paxramova - Toshkent shahar Sergeli tumani 300 – sonli IDUM biologiya fani o'qituvchisi

BIOLOGIYA

10-SINF

2020-2021 o‘quv yilida Biologiya fanidan umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘quvchilarining olgan bilim, ko‘nikma va malakalarini aniqlash maqsadida 10-sinflarda “Biologiya” fanidan bosqichli nazorat ishlari og‘zaki so‘rov shaklida o‘tkaziladi.

10-sinfda “Biologiya” fani uchun o‘quvchilar egallagan bilim, ko‘nikma va malakalardan tuzilgan savollar asosida 30 ta bilet shakllantiriladi. Har bir biletga o‘quvchiga 3 tadan savol beriladi. Savollarning 2 tasi nazariy, 1 tasi amaliy mashg‘ulotga oid bo‘ladi.

Har bir berilgan savolga javob 5 ballik tizim asosida baholanadi. Baholar umumlashtirilib o‘rtacha baho chiqariladi. Masalan: $5+4+3=12:3=4$

Nazariy savollarga berilgan javoblarni baholash mezon.

t/r	Baholash mezon	Ball
1.	Savollarga taaluqli bilim, ko‘nikma va malakalar mazmunan to‘liq ochib berilsa, tushunchalar to‘liq va aniq yoritilsa hamda to‘g‘ri xulosalansa.	5
2.	Berilgan savollarga taaluqli bilim, ko‘nikma va malakalarga ta’rif berishda asosan to‘g‘ri yondoshilgan, lekin izchillik buzilgan, qonuniyatlar va nazariyalar tavsifida 1-2 ta xatoliklar bo‘lsa.	4
3.	Savollarga taaluqli bilim, ko‘nikma va malakalarga qisman to‘g‘ri ta’rif berilgan, tushunchalarni izohlashda 3-4 ta xatoliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lib, ta’riflarni xulosalashda 3-4 ta xatoliklar bo‘lsa.	3
4.	Savollarga taaluqli bilim, ko‘nikma va malakalarga qisman ta’rif berilib, to‘liq xulosalanmagan, fikrlar chalkash, tushunchalarda xatoliklar ko‘p bo‘lsa.	2
5.	Bilim, ko‘nikma va malakalar noto‘g‘ri talqin etilgan, javoblar xato bo‘lsa.	1

Amaliy ish va laboratoriya mashg‘ulotlarini baholash mezon.

t/r	Baholash mezon	Ball
1.	Laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlarni bajarish ketma-ketligiga rioya etilgan holda malakalar to‘g‘ri va to‘liq ochib berilgan, rasm va jadvallar to‘g‘ri ifodalangan, to‘g‘ri xulosalangan bo‘lsa.	5
2.	Ishni bajarish ketma-ketligiga rioya etilgan. Egallagan malakalari asosida tajribalar to‘liq bajarilgan, lekin natijalarni ifodalashda kichik xatoliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lsa.	4
3.	Egallagan malakalari asosida ishni bajarish ketma-ketligiga to‘liq rioya etilmagan. Ish qisman to‘g‘ri bajarilgan, lekin natijalar rasm va jadvallarda ifodalanmagan bo‘lsa.	3
4.	Egallagan malakalari asosida jihozlar to‘g‘ri tanlangan, lekin ishni bajarish ketma-ketligiga rioya etilmagan, ishni bajarishga to‘g‘ri yondashilmagan bo‘lsa.	2
5.	Jihozlar to‘g‘ri tanlanmagan, ish noto‘g‘ri bajarilgan.	1

Amaliy ishlar va laboratoriya mashg‘ulotlarini o‘tkazish uchun zarur laboratoriya jihozlari, preparatlar va boshqa materiallar o‘qituvchi tomonidan oldindan tayyorlanadi.

Biologiya

10-sinf

1-BILET

1. Koatservatlarning paydo bo'lish jarayonini tushuntiring .
2. Energiya almashinuv jarayonining kislorodli bosqichini tushuntiring.
3. Hayotning har bir tuzilish darajasida amalga oshadigan jarayonlarni yozing.

Darajalar	Komponentlar	Jarayonlar

2-BILET

1. Retrotranspozon va retropozonlarga ta'rif bering.
2. Biokimyoviy evolutsiya nazariyasini izohlang.
3. Jadvalni to'ldiring:

Biologik qonunlar	Kim kashf etgan	Qonunning mohiyati
Biogenetik qonun		
Embriionlarning o'xshashlik qonuni		
Filoembriogenez nazariyasi		

3-BILET

1. Gen mutatsiyalarini qanday turlarini bilasiz? Tranzitsiya va transversiyaga ta'rif bering.
2. Ch. Darwin va J.B. Lamarkning evolutsion nazariyalari orasida qanday farq mavjudligini asoslang.
3. O'zbekistonda ge muhandisligi va biotexnologiya yutuqlari haqida ma'lumot bering.

4-BILET

1. Yashash uchun kurashning qanday turlarini bilasiz?
2. Organizmlarning oziqlanishiga ko'ra qanday turlarini bilasiz?
3. DNK va RNK ning xususiyatlarini solishtiring.

5-BILET

1. Plazmidalar haqida ma'lumot bering.
2. Evolutsiyani isbotlashning biogeografik dalillari haqida ma'lumot bering.
3. 675 g glukoza fermentlari ishtirokida aerob sharoitda bosqichma-bosqich parchalansa qancha energiya hosil bo'ladi?

6-BILET

1. Organizmlarning jinssiz ko'payishini tushuntiring.
2. Genlarning birikkan holda irsiylanishini izohlang.
3. Jadvalni to'ldiring.

Xususiyatlari	DNK	RNK

Hujayrada uchrashi		
Funksiyasi		
Polipeptid zanjiri soni		
Uglevodlar		
Purin asoslari		
Pirimidin asoslari		

7-BILET

1. Energiya almashinuvining bosqichlarini tushuntiring.
2. Gulli o'simliklarda jinsiy ko'payish jarayonini izohlang.
3. GTCATGGATAGTCCTAAT nukleotidlar ketmaketligidan iborat DNK molekulasi asosida sintezlangan i-RNK molekulasidagi nukleotidlar ketmaketligini va oqsildagi aminokislotalar sonini aniqlang.

8-BILET

1. O'simlik va hayvonlarning mineral oziqlanishini tushuntiring.
2. Hayvonlarda jinsi ko'payish jarayonini izohlang.
3. DNK molekulasining uzunligi 850 nm ga teng. DNK molekulasidagi nukleotidlar sonini aniqlang.

9-BILET

1. Transpozonlar haqida ma'lumot bering.
2. Oqsil molekulasining tuzilish darajalarini izohlang.
3. DNK molekulasi 4000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasining uzunligini aniqlang.

10-BILET

1. Genetik kod xususiyatlari nimalardan iborat.
2. Hujayraning buferlik xususiyatini ta'minlovchi sistemalarni ayting.
3. Jadvalni to'ldiring:

Fan dalillari	Ta'rifi	Misollar
Rudiment organlar		
Atavizmlar		

11-BILET

1. Kislородli parchalanish bosqichidagi reaksiyalarni tushuntiring.
2. Moddalar almashinuvi jarayonini mohiyati nimada?
3. DNK molekulasi 4000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasining uzunligini aniqlang.

12-BILET

1. Moddalar almashinuvining hujayradagi ahamiyatini tushuntiring.
2. Plastik almashinuv bilan energiya almashinuvi bir-biri bilan bog'liqligini izohlang.
3. Bir zanjirda GTCATGGATAGTCCTAAT nukleotidlar ketma-ketligi bo'lgan DNK molekulasidagi vodorod bog'lar sonini aniqlang.

13-BILET

1. Transpozonlar haqida ma'lumot bering.
2. Hujayraning buferlik xususiyatini ta'minlovchi sistemalarni ayting.
3. Jadvalni to'ldiring.

Taqqoslanadigan jihatlar	Fotosintez	Nafas olish
Hujayraning qaysi qismida sodir bo'ladi		
Bosqichlari		
Boshlang'ich mahsulot		
Oxirgi mahsulot		
Reaksiyaning ifodalanishi		
Ahamiyati		

14-BILET

1. Moddalar almashinuvining hujayradagi ahamiyatini tushuntiring.
2. Plastik almashinuv bilan energiya almashinuvi bir-bir bilan bog'liqligini izohlang.
3. Fotosintezni yorug'lik bosqichini tushuntiring

15-BILET

1. Genetik kod xususiyatlari nimalardan iborat.
2. Oqsil molekulasining tuzilish darajalarini izohlang
3. Tekshirishlar natijasidai-RNK tarkibida 34 % guanin, 18 % uratsil, 28 % sitozin, 20% adenin borligi aniqlandi. Mazkuri-RNK uchun matritsa bo'lgan DNK tarkibidagi nukleotidlarning % laring aniqlang.

16-BILET

1. Glikoliz bosqichida bo'lib o'tadigan jarayonlarni tushuntiring.
2. Kislородli parchalanish bosqichidagi reaksiyalarni tushuntiring.
3. DNK molekulasi 6000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasining uzunligini aniqlang.

17-BILET

1. Boyer va Koen tomonidan amalga oshirilgan ishlarni tushuntiring.
2. Yurtimizda onalar va bolalar salomatligin saqlash uchun qanday ishlar olib borilmoqda?
3. Yashash uchun kurash va uning turlari.

18-BILET

1. Replikatsiya, transkripsiya so'zlarining ma'nosini tushuntirib bering?
2. Biokimyoviy metod haqida nimalar bilasiz?
3. Quyidagi jadvalning har bir ustunida berilgan oziqlanish turiga keltirib to'ldiring:

Saprofit	Parazit	Fototrof	Xemotrof
1	1	1	1
2	2	2	2

3	3	3	3
4	4	4	4

19-BILET

1. Fotosintezni yorug'lik bosqichini tushuntiring?
2. Egizaklar metodidan qanday maqsadlarda foydalaniladi?
3. DNK molekulasi uzunligi 850 nm ga teng. DNK molekulasidagi nukleotidlar sonini aniqlang.

20-BILET

1. Tirik organizmlar hujayralariga qiyosiy xarakteristika bering.
2. Divergent evolutsiyaga misollar keltiring.
3. DNK molekulasi 3000 nukleotiddan iborat, shundan 650 tasini sitozinli nukleotidlar tashkil etadi. Shu DNK molekulasi uzunligi va boshqa nukleotidlar sonini aniqlang.

21-BILET

1. Plastik reaksiya haqida nimalar bilasiz?
2. Geneologik metodni tushuntirib bering
3. Mutatsion o'zgaruvchanlikning o'ziga xos xususiyatlarini bayon eting.

22-BILET

1. Hayotning hujayra darajasi o'ziga xos jihatini ayting .
2. Divergent evolutsiyaga misollar keltiring.
3. DNK molekulasi 6000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasi uzunligini aniqlang.

23-BILET

1. Oqsil molekulalarining tuzilish darajalarini tushuntirib bering.
2. Rekombinat DNK olis jarayoni ketma-ketligini aytib bering.
3. 675 g glukoza fermentlar ishtirokida aero sharoitda bosqichma bosqich parchalansa qancha energiya hosil bo'ladi?

24-BILET

1. Biologik polimerlarning qanday guruhlarini bilasiz?
2. Fotosintez jarayonini tushuntiring.
3. Tekshirishlar natijasidai-RNK tarkibida 34 % guanin, 18 % uratsil, 28 % sitozin, 20% adenine borligi aniqlandi. Mazkuri-RNK uchun matritsa bo'lgan DNK tarkibidagi nukleotidlarning % larini aniqlang.

25-BILET

- Ekotizimlarning
1. Lipidlar va ularning guruhlarini aytib bering.
 2. RNK ning tuzilishini tushuntiring.
 3. DNK molekulasi 3000 nukleotiddan iborat, shundan 650 tasini sitozinli nukleotidlar tashkiletadi. Shu DNK molekulasi uzunligi va boshqa

nukleotidlar sonini aniqlang.

26-BILET

1. Hayotning molekula darajasining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlang.
2. Hujayraning anorganik birikmalarini tushuntiring.
3. J.Kyuve ta'limotini tushuntirib bering.

27-BILET

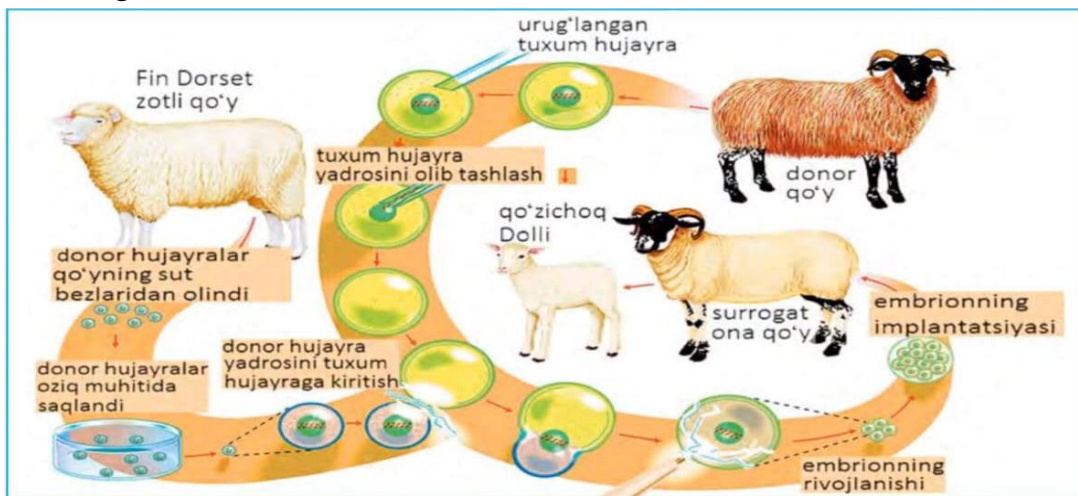
1. Suvning hujayradagi funksiyalarini aytib bering.
2. Disaxaridlar va polisaxaridlar haqida ma'lumot bering.
3. Kyuvening paleontologiya sohasidagi shlari haqida nimalar bilasiz?

28-BILET

1. Lipidlarning funksiyasini ayting.
2. Hujayra nazariyasining asosiy qoidalarini aytib bering.
3. Bir zanjirda GTCATGGATAGTCCTAATnukleotidlar ketma-ketligi bo'lgan DNK molekulasidagi vodorod bog'lar sonini aniqlang.

29-BILET

1. DNK ning tuzilishi va tarkibi nimalardan iborat?
2. Ushbu tasvirda qaysi jarayon aks etganligini biologik ma'lumotlar asosida izohlang.



3. Oqsilning massasi 36000 ga teng bo'lsa, shu oqsilga mos i-RNK dagi va DNK dagi nukleotidlar sonini aniqlang.

30-BILET

1. Hujayra tiriklikning tuzilishi, funksional, rivojlanish birligi deganda nimani tushunasiz?
2. Jadvalni to'ldiring:

Stabillashtiruvchi tanlanish	Harakatlantiruvchi tanlanish	Dizruptiv tanlanish

3. Darvinni yirik asarlari haqida ma'lumot bering?