**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA’LIMI VAZIRLIGI**

**RESPUBLIKA TA’LIM MARKAZI**

**UMUMIY O‘RTA TA’LIMNING 10-SINF O‘QUVCHILARI BOSQICHLI IMTIHONINI O‘TKAZISH BO‘YICHA METODIK TAVSIYALAR VA MATERIALLAR**

**BIOLOGIYA**

**2017-2018 o‘quv yili**

Umumiy o‘rta ta’limning 10-sinf o‘quvchilari bosqichli imtihonini o‘tkazish bo‘yicha metodik tavsiyalar va materiallar Respublika ta’lim markazi ilmiy-metodik kengashining 2018 yil 11 apreldagi navbatdan tashqari 2-sonli yig‘ilishida muhokama qilinib, amaliyotda foydalanish uchun tavsiya etilgan.

 Umumiy o‘rta ta’limning 10-sinf o‘quvchilari bosqichli imtihonini o‘tkazish bo‘yicha metodik tavsiyalar va materiallarini kommersiya maqsadida ko ‘paytirib tarqatish mumkin emas.

Maktab metodbirlashmalari bosqichli imtihon materiallariga 15% o‘zgartirish kiritish mumkin.

**Tuzuvchi:**

S.Niyazova - Respublika ta’lim markazi metodisti.

B.Rahimova - Toshkent shahar Yunusobot tumani 105–sonli maktab, biologiya fani o‘qituvchisi.

**Taqrizchilar**:

O.Ikromov - Toshkent shahar biologiya fani o‘qituvchisi.

Xayitboeva Sayyora - biologiya fani o‘qituvchisi

**KIRISH**

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 10-sinflarida biologiya fanidan bosqichli imtihon og‘zaki shaklida, tavsiya etilgan imtihon materiallari asosida o‘tkaziladi.

Biologiya fanidan bosqichli imtihoni og‘zaki so‘rov shaklida o‘tkaziladi. Har bir 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

Tayyorgarlik ko‘rish uchun 20 minut vaqt beriladi.

Biologiya fani chuqurlashtirib o‘qitiladigan maktab ma’muriyati fan metodbirlashmasi qarori bilan mazkur maktabning 10-sinf o‘quv dasturiga mos ikkitadan qo‘shimcha topshiriq kiritishlari mumkin va qo‘shimcha 15 minut vaqt beriladi.

**Nazariy savollarga berilgan javoblarni baholash mezoni.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mezonlar** | **ballar** |
| Savollar mazmunan to‘la ochib berilsa, tushunchalar to‘liq va aniq yoritilsa. | 5 |
| Javoblar asosan to‘g‘ri, qonuniyatlar va nazariyalar tavsifida qisman noaniqliklar bo‘lsa. | 4 |
| Javoblar qisman to‘g‘ri, tushunchalarni izohlashda bir qancha xatoliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lsa. | 3 |
| Javoblar to‘g‘ri xulosalanmagan, fikrlar chalkash, tushunchalarda xatolar ko‘p. | 2 |
| Tushunchalar noto‘g‘ri talqin etilgan, javoblar xato bo‘lsa. | 1 |

**Amaliy ish va laboratoriya mashg‘ulotlarinibaholash mezoni.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mezonlar** | **ballar** |
| Laboratoriya ishini bajarish ketma-ketligiga rioya etilgan holda to‘g‘ri va to‘liq bajarilgan, rasm va jadvallar to‘g‘ri ifodalangan, to‘g‘ri xulosalangan bo‘lsa. | 5 |
| Ishni bajarish ketma-ketligiga rioya etilgan. Tajribalar to‘liq bajarilgan, lekin natijalarni ifodalashda kichik xatoliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lsa. | 4 |
| Ishni bajarish ketma-ketligiga to‘liq rioya etilmagan. Ish qisman to‘g‘ri bajarilgan, lekin natijalar to‘g‘ri ifodalanmagan bo‘lsa. | 3 |
| Jihozlar to‘g‘ri tanlangan, lekin ishni bajarish ketma-ketligiga rioya etilmagan, ishni bajarishga to‘g‘ri yondashilmagan bo‘lsa. | 2 |
| 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.

**1-BILET**

1.Biologiya fanining asosiy maqsad va vazifalarini tushuntiring ?

2.Hayotning populatsiya darajasining o‘ziga xos jihatlari nimada

3.K.Linniy ta’limotini gapirib bering.

**2-BILET**

1.Hayotning molekula darajasining o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlang

2.Mineral tuzlarning hujayra faoliyatidagi ahamiyatini izohlang

3.J.Kyuve ta’limotini tushuntirib bering

**3-BILET**

1.Hayotning molekula darajasining o‘rganishda uglerodning ahamiyatini tushuntiring

2.Hujayraning buferlik xususiyatini ta’minlovchi sistemalarni ayting

3.Tekshirishlar natijasida i-RNK tarkibida 34 % guanine, 18 % uratsil, 28 % sitozin, 20% adenin borligi aniqlandi . Mazkur i-RNK uchun matritsa bo‘lgan DNK tarkibidagi nukleotidlarning % larine aniqlang.

**4-BILET**

1.Hujayra tarkibiga kiruvchi elementlarning ahamiyatini izohlang

2.Gomopolimer va geteropolimer tushunchalarini izohlang.

3.Glikoliz jarayonida 4500g glukoza parchalangan bo‘lsa hujayrada qancha sut kislota hosil bo‘ladi ?

**5-BILET**

1.Suvning hujayradagi funksiyalarini aytib bering

2.Uglevodlar va ularning guruhlarini aytib bering

3.Kyuvening paleontologiya sohasidagi ishlari haqida nimalar bilasiz

**6-BILET**

1.Uglevodlarning funksiyalarini aytib bering.

2.DNK dan RNK ning sintezlanish mexanizmini izoxlang?

3.DNK molekulasi 6000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasining uzunligini aniqlang.

**7-BILET**

1.Lipidlar va ularning guruhlarini aytib bering

2.Genetik kod xususiyatlari nimalardan iborat?

3. DNK molekulasi 3000 nukleotiddan iborat, shundan 650 tasini sitozinli nukleotidlar tashkil etadi. Shu DNK molekulasining uzunligi va boshqa nukleotidlar sonini aniqlang.

**8-BILET**

1-Lipidlarning funksiyasini ayting

2.Matritsali sintez nima?

3.Bir zanjirda GTCATGGATAGTCCTAAT nukleotidlar ketma ketligi bo‘lgan DNK molekulasidagi vodorod bog‘lar sonini aniqlang.

**9-BILET**

1-Biologik polimerlarning qanday guruhlarini bilasiz

2.Oqsil sintezida ribosomalar qanday funksiyalarni bajaradi ?

3.Tekshirishlar natijasida i-RNK tarkibida 34 % guanine, 18 % uratsil, 28 % sitozin, 20% adenin borligi aniqlandi . Mazkur i-RNK uchun matritsa bo‘lgan DNK tarkibidagi nukleotidlarning % larine aniqlang.

**10-BILET**

1.Aminokislotalarning tarkibi, tuzilishi va xossalarini ayting

2.Ontogenez davrlarini tushuntiring ?

3.DNK molekulasining uzunligi 850 nm ga teng .DNK molekulasidagi nukleotidlar sonini aniqlang.

**11BILET**

1.Almashadigan va almashmaydigan aminokislotalarni izoxlang

2.To‘liq va chala o‘zgarishlar bilan kechadigan rivojlanishni taqqoslang.

3.GTCATGGATAGTCCTAAT nukleotidlar ketma ketligidan iborat DNK molekulasi asosida sintezlangan i-RNK molekulasidagi nukleotidlar ketma-ketligini va oqsildagi aminokislotalar sonini aniqlang.

**12 BILET**

1.Oqsil molekulalarining tuzilish darajalarini tushuntirib bering

2.Biologik ritmlarni ifodalang va misollar keltiring

3.675 g glukoza fermentlar ishtirokida aerob sharoitda bosqichma bosqich parchlansa qancha energiya hosil bo‘ladi

**13 BILET**

1.Oqsillarning funksiyalari nimalardan iborat?

2.Anabioz nima, undan qanday foydalanish mumkin?

3.Glikoliz jarayonida 4500g glukoza parchalangan bo‘lsa hujayrada qancha sut kislota hosil bo‘ladi ?

**14 BILET**

1.DNK ning tuzilishi va tarkibi nimalardan iborat

2.Gomeostazning mohiyati va ahamiyatini tushuntirib bering

3.Oqsilning massasi36000 ga teng bo‘lsa, shu oqsilga mos i-RNK dagi va DNK dagi nukleotidlar sonini aniqlang

**15 BILET**

1.Ribonuklein kislotaning tuzilishi, tarkibini izoxlang

2.G.Mendelning I qonunini aytib bering ?

3.Anaerob nafas olish jarayonida sitoplazmada 14 molekula sut kislota hosil bo‘ladi . Parchalangan glukozaning miqdorini aniqlang.

**16 BILET**

1 Hujayra tiriklikning tuzilishi , funksional, rivojlanish birligi deganda nimani tushunasiz,

2. G.Mendelning II qonunini aytib bering ?

3.Darvinni yirik asarlari

**17 BILET**

1 Hayotning hujayra darajasining o‘ziga xos jixatini ayting

2.G.Mendelning no‘xat o‘simligining necha juft muqobil belgilarini nasldan naslga o‘tishini kuzatdi?

3.Mutatsiono‘zgaruvchanlik

**18 BILET**

1.Hujayra nazariyasing mohiyatini va ahamiyatini izohlang

2.Odamda dominant holda irsiylanadigan belgilar haqida gapirib bering?

3.DNK molekulasi 6000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasining uzunligini aniqlang.

**19 BILET**

1.Tirik organizmlar hujayralariga qiyosiy xarakteristika bering

2.Odamda retsessiv holda irsiylanadigan belgilar haqida gapirib bering.

3. DNK molekulasi 3000 nukleotiddan iborat, shundan 650 tasini sitozinli nukleotidlar tashkil etadi. Shu DNK molekulasining uzunligi va boshqa nukleotidlar sonini aniqlang.

**20 BILET**

1.Plastik reaksiya haqida nimalar bilasiz

2.Geneologik metodni tushuntirib bering .

3.Bir zanjirda GTCATGGATAGTCCTAAT nukleotidlar ketma ketligi bo‘lgan DNK molekulasidagi vodorod bog‘lar sonini aniqlang.

**21 BILET**

1.Fotosintez jarayonini tushuntiring?

2.Sitogenetik metodining mohiyatini tushuntiring

3.Tekshirishlar natijasida i-RNK tarkibida 34 % guanine, 18 % uratsil, 28 % sitozin, 20% adenin borligi aniqlandi . Mazkur i-RNK uchun matritsa bo‘lgan DNK tarkibidagi nukleotidlarning % larine aniqlang.

**22 BILET**

1.Fotosintezni qorong‘ulik bosqichini tushuntiring ?

2.Egizaklar metodi qanday maqsadlarda qo‘llaniladi?

3.DNK molekulasining uzunligi 850 nm ga teng .DNK molekulasidagi nukleotidlar sonini aniqlang.

**23 BILET**

1.Fotosintezni yorug‘lik bosqichini tushuntiring ?

2.Immunologik metod haqida nimalar bilasiz?

3.Bir zanjirda GTCATGGATAGTCCTAAT nukleotidlar ketma ketligi bo‘lgan DNK molekulasidagi vodorod bog‘lar sonini aniqlang.

**24 BILET**

1.Xemosintez jarayoni haqida so‘zlab bering?

2.Biokimyoviy metod haqida nimalar bilasiz?

3.Yashash uchun kurash va uning turlari

**25 BILET**

1.Replikatsiya, transkripsiya so‘zlarining ma’nosini tushuntirib bering?

2.Yurtimizda onalar va bolalar salomatligini saqlash uchun qanday ishlar olib borilmoqda?

3. DNK molekulasining uzunligi 950 nm ga teng .DNK molekulasidagi nukleotidlar sonini aniqlang.

**26 BILET**

1.Boyer va Koen tomonidan amalga oshirilgan ishlarni tushuntiring.

2.Moddalar almashinuvi jarayonini moxiyati nimada?

3.Bir zanjirda GTCATGGATAGTCCTAAT nukleotidlar ketma ketligi bo‘lgan DNK molekulasidagi vodorod bog‘lar sonini aniqlang.

**27 BILET**

1.Moddalar almashinuvining hujayradagi funksiyasini tushuntiring

2.Kislorodli parchalanish bosqichidagi reaksiyalarni tushuntiring

3.DNK molekulasi 6000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasining uzunligini aniqlang.

**28 BILET**

1.Glikoliz bosqichida bo‘lib o‘tadigan jarayonlarni tushuntiring

2. Plastik almashinuv bilan energiya almashinuvi bir-biri bilan bog‘liqligini izohlang.

3. Fotosintezni yorug‘lik bosqichini tushuntiring ?

**29 BILET**

1.Kislorodli parchalanish bosqichidagi reaksiyalarni tushuntiring

2. Plastik almashinuv bilan energiya almashinuvi bir-biri bilan bog‘liqligini izohlang.

3. Moddalar almashinuvi jarayonini moxiyati nimada?

**30 BILET**

1.Moddalar almashinuvining hujayradagi funksiyasini tushuntiring

2.Moddalar almashinuvi jarayonini moxiyati nimada?

3. DNK molekulasi 4000 nukleotiddan iborat. Shu DNK molekulasining uzunligini aniqlang.