

## **БИОЛОГИЯ**

**Бир туура жооптуу тест тапшырмалары.**

Ар бир тапшырмага жооптун **2-4 варианты** сунушталган. Алардын ичинен **1 гана жооп туура**. Туура жооптуу белгилегиле.

**Тестовые задания с выбором одного правильного ответа.**

К каждому вопросу предложены **2-4 варианта ответов, из которых только один правильный**. Укажите правильный ответ.

**№1.** 3000м терендиктеги океандардын түбүндө, температурысы +407°C чейин жеткен “түтөөчү фабрикалар” (дымящие фабрики) деген атальштагы оргуштап чыккан коюу кара тутундөр бар. Алар океан суусу менен магманын контакт болгон жериндеги жогорку басымдан улам пайда болгон жана бул жerde жездин, никелдин, темирдин ж.б. сульфидери бар. Окумуштуулар мындай агрессивдүү көрүнгөн гидротермикалык булактарды мекендейген экосистемалардан түрдүү хемотрофтук бактериялардан сырткары 500 дөн ашык жаныбарлардын түрлөрүн табышкан.

На дне океанов на глубине до 3000 м находятся густые черные дымы, образующие так называемые “дымящие фабрики” достигающие температуры +407°C. Они образовались из-за высокого давления в местах контакта океанической воды и магмы, и здесь есть сульфиды меди, никеля, железа и других. Ученые обнаружили в экосистемах казалось бы, таких агрессивных гидротермальных источников помимо различных хемотрофных бактерий, еще более 500 видов животных.

**Мындай экосистеманын продуценттери кайсылар?**

**Кто является продуцентами такой экосистемы?**

- A) хемотрофтук бактериялар  
хемотрофные бактерии
- B) майда рак сымалдуулар  
мелкие ракообразные
- B) гетеротрофтук бактериялар  
гетеротрофные бактерии
- Г) күкүрттүү суутек  
сероводород

**БИЛИМ БЕРҮҮНУН САПАТЫН БААЛОО ЖАНА МААЛЫМАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН  
УЛУТТУК БОРБОРУ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

---

**№2.** 3000м терендиктеги океандардын түбүндө, температурасы +407<sup>0</sup>С чейин жеткен “түтөөчү фабрикалар” (дымящие фабрики) деген атальштагы оргуштап чыккан коюу кара тутундөр бар. Алар океан суусу менен магманын контакт болгон жериндеги жогорку басымдан улам пайда болгон жана бул жерде жездин, никелдин, темирдин ж.б. сульфидери бар. Окумуштуулар мындай агрессивдүү көрүнгөн гидротерминалык булактарды мекендерген экосистемалардан түрдүү хемотрофтик бактериялардан сырткары 500 дөн ашык жаныбарлардын түрлөрүн табышкан.

На дне океанов на глубине до 3000 м находятся густые черные дымы, образующие так называемые “дымящие фабрики” достигающие температуры +407<sup>0</sup>С. Они образовались из-за высокого давления в местах контакта океанической воды и магмы, и здесь есть сульфиды меди, никеля, железа и других. Ученые обнаружили в экосистемах казалось бы, таких агрессивных гидротермальных источников помимо различных хемотрофных бактерий, еще более 500 видов животных.

**Жогорудагы океандардын түбүндөгү “түтөөчү фабрикаларды” мекендерген хемотрофтик бактериялардын 10 кг салмагына, ошол жердеги экосистемада тиричилик кылган консументтердин канча кг салмагы туура келет?**

**Сколько кг приходится на 10 кг веса хемотрофных бактерий, населяющих “дымящие фабрики” на дне океанов, консументов, которые живут в этой экосистеме?**

- A) 1 кг
- Б) 10 кг
- В) 100 кг
- Г) 500 кг

**№3.** 3000м терендиктеги океандардын түбүндө, температурасы +407<sup>0</sup>С чейин жеткен “түтөөчү фабрикалар” (дымящие фабрики) деген атальштагы оргуштап чыккан коюу кара тутундөр бар. Алар океан суусу менен магманын контакт болгон жериндеги жогорку басымдан улам пайда болгон жана бул жерде жездин, никелдин, темирдин ж.б. сульфидери бар. Окумуштуулар мындай агрессивдүү көрүнгөн гидротерминалык булактарды мекендерген экосистемалардан түрдүү хемотрофтик бактериялардан сырткары 500 дөн ашык жаныбарлардын түрлөрүн табышкан.

На дне океанов на глубине до 3000 м находятся густые черные дымы, образующие так называемые “дымящие фабрики” достигающие температуры +407<sup>0</sup>С. Они образовались из-за высокого давления в местах контакта океанической воды и магмы, и здесь есть сульфиды меди, никеля, железа и других. Ученые обнаружили в экосистемах казалось бы, таких агрессивных гидротермальных источников помимо различных хемотрофных бактерий, еще более 500 видов животных.

**“Түтөөчү фабрикалардагы” экосистеманын жашоо тиричилик шарттарын органикалык дүйнөнүн тарыхий өрчүшүнүн кайсы дооруна окшоштурууга болот?**

**С какой эпохой исторического развития органического мира можно сравнивать условия жизни экосистемы” на дымящих фабриках”?**

- А) архей
- Б) кайнозой
- В) мезозой
- Г) полеозой

**БИЛИМ БЕРҮҮНУН САПАТЫН БААЛОО ЖАНА МААЛЫМАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН  
УЛУТТУК БОРБОРУ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

---

**№4.** 3000м терендиктеги океандардын түбүндө, температуры +407<sup>0</sup>C чейин жеткен “түтөөчү фабрикалар” (дымящие фабрики) деген атальштагы оргуштап чыккан коюу кара түтүндөр бар. Алар океан суусу менен магманын контакт болгон жериндеги жогорку басымдан улам пайда болгон жана бул жерде жездин, никелдин, темирдин ж.б. сульфидери бар. Окумуштуулар мындай агрессивдүү көрүнгөн гидротермикалык булактарды мекендейген экосистемалардан түрдүү хемотрофтик бактериялардан сырткары 500 дөн ашык жаныбарлардын түрлерүн табышкан.

На дне океанов на глубине до 3000 м находятся густые черные дымы, образующие так называемые “дымящие фабрики” достигающие температуры +407<sup>0</sup>C. Они образовались из-за высокого давления в местах контакта океанической воды и магмы, и здесь есть сульфиды меди, никеля, железа и других. Ученые обнаружили в экосистемах казалось бы, таких агрессивных гидротермальных источников помимо различных хемотрофных бактерий, еще более 500 видов животных.

**Мындай чөйрөдө жашаган хемотрофтик бактериялар үчүн төмөндөгү реакциялардын ичинен кайсынысы хемосинтез үчүн энергиянын булагы болот?**

**Для хемотрофных бактерий, живущих в такой среде, какая из следующих реакций будет источником энергии для хемосинтеза?**

- A)  $2\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{S}$
- Б)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + 38\text{ATF}$
- В)  $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_3 + \text{НАД}\cdot\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_5\text{O}_3 + \text{НАД}^+$
- Г)  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

**№ 5. Жүрөктүн иштөө циклинде: 1-дүлөйченүүн жыйрылышы 0.1 сек, 2-карынчанын жыйрылышы 0.3 сек, 3-карынчалар менен дүлөйчөлөрдүн жалпы шалдайуу фазасынын узактыгы 0.4 сек барабар, анда 24 сек ичинде эки жана үч капкалару клапандар болжол менен канча убакыт жабылган абалда болот?**

В цикле работы сердца: 1. сокращение предсердия занимает 0,1 сек; 2. сокращение желудочка- 0,3 сек; 3. время общего расслабления предсердия и желудочка- 0,4 сек. Примерно сколько времени будут в закрытом состоянии двухстворчатые и трехстворчатые клапаны в течении 24 сек?

- А) 9 секунда
- Б) 12 секунда
- В) 3 секунда
- Г) 8 секунда

**№ 6. Сабак жана сабактан тышкаркы иш-чаралар откөрүлүүчү маалыматтык- предметтик чөйрө – бул**

**Информационно - предметная среда, в котором проводятся урочные и внеурочные занятия – это**

- А) биология кабинети
- кабинет биологии
- Б) окуу- материалдык база
- учебно-материальная база
- В) препарат даярдоочу жай
- препараторская
- Г) лабораториялык класс
- класс-лаборатория

**БИЛИМ БЕРҮҮНУН САПАТЫН БААЛОО ЖАНА МААЛЫМАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН  
УЛУТТУК БОРБОРУ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

---

**№ 7. Кайсы эранын аягында ичеги көндөйлүүлөр өтө кенири тараган б.а. “медузалардын кылымы” болгон?**

- А) Протерозойдун
- Б) Архейдин
- В) Полеозойдун
- Г) Мезозойдун

**В конце какой эры кишечнополостые получили очень широкое распространение, или, говоря другими словами, был “век медуз”?**

- А) Протерозойской
- Б) Архейской
- В) Полеозойской
- Г) Мезозойской

**№ 8. Организмдердин жашоо-тиричилигин башкаруучу биологиялык сааттардын так иштөөсүнө кандай мисал келтирүүгө болот?**

- А) чанактуулардын жалбырактарынын түнкүсүн бүрүшүп, күндүз кайрадан жазылышы
  - Б) суукта жашаган жаныбарлардын түктүү болушу
  - В) суунун кычкылтек менен каныгышы жыл мезгилине байланыштуу
  - Г) чөлдө жашаган жаныбарлардын заарасында суу аз болот
- Какой пример, иллюстрирующий точную работу биологических часов, регулирующих жизнедеятельность организмов, можно привести?
- А) сморщивание листьев бобовых ночью и распрямление днем
  - Б) животные, живущие в холода, имеют меховой покров
  - В) насыщение воды кислородом зависит от времени года
  - Г) моча животных, живущих в пустыне содержит мало воды

**№ 9. Төмөндөгүлөрдүн кайсынысы Кыргызстандагы коруктарга кирет?**

- А) Сары-Челек
- Б) Ала-Арча
- В) Кара-Шоро
- Г) Беш-Таш

**Что из нижеперечисленного входит в заповедники Кыргызстана?**

- А) Сары-Челек
- Б) Ала-Арча
- В) Кара-Шоро
- Г) Беш-Таш

**№ 10. Кальмар, балыктар, кит сымалдуулар ж.б. активдүү сүзүүчү дениз жаныбарлары дүйнөлүк океандардын биомассасынын кайсынысына кирет?**

- А) нектонго
- Б) бентоско
- В) планктонго
- Г) баарына

**Какую биомассу Мирового океана составляют кальмары, рыбы, китообразные и другие активно плавающие животные?**

- А) нектон
- Б) бентос
- В) планктон
- Г) все

**БИЛИМ БЕРҮҮНУН САПАТЫН БААЛОО ЖАНА МААЛЫМАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН  
УЛУТТУК БОРБОРУ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

---

**№ 11. Инфузория туфельканын жыныстык көбөйүшүндөң кандайча жүрөт?**

- А) эки организм макроядролору менен алмашат
- Б) инфузориянын эки ядросу кошулат
- В) эки организм микроядролору менен алмашат
- Г) митоз жолу менен жүрөт

**Как происходит половое разножение инфузории туфельки ?**

- А) два организма обмениваются макроядрами
- Б) сливаются два ядра инфузории
- В) два организма обмениваются микроядрами
- Г) происходит путем митоза

**№ 12. Генотиби ССBb жана ccBb болгон особдорду аргындаштыруудан кийинки генерацияларынан кайсы генотиптегиси болбортай?**

**При скрещивании особей с генотипом ССBb и ccBb в последующей генерации не может быть какого генотипа?**

- А) ccBb
- Б) CcBB
- В) CcBb
- Г) Ccbb

**№ 13. Хромосомалардагы орун алган гендердин жайгашуусу менен кроссинговердин түздөн-түз байланышын түшүндүргүлө:**

- А) гендер канчалык жакын жайгашса, кроссинговерге көп дуушар болот
- Б) бири-биринен алтын жайгашкан гендер, кроссинговерге көп дуушар болот
- В) гендер бирге болгон учурда кроссинговер көп байкалат
- Г) кроссинговер гендин жайгашуусунан көз каранды эмес

**Объясните прямую связь между кроссинговером и расположением генов в хромосомах:**

- А) чем ближе расположены гены, тем чаще происходит между ними кроссинговер
- Б) чем дальше друг от друга расположены гены, тем чаще происходит между ними кроссинговер
- В) когда гены расположены рядом, чаще наблюдается между ними кроссинговер
- Г) кроссинговер не зависит от расположения гена

**№ 14. Адам генетикасын изилдөө бир топ кыйынчылыктарды жаратат, анын себептери дагы бар. Бирок, төмөндөгүлөрдүн кайсынысы ага жооп бербейт?**

- А) доминанттуу белгилери
- Б) муундарынын жай алмашуусу
- В) адамды тажрыйба жүзүндө аргындаштыруу мүмкүн эмес
- Г) ар бир үй-бүлөдө баланын аз төрөлүшү

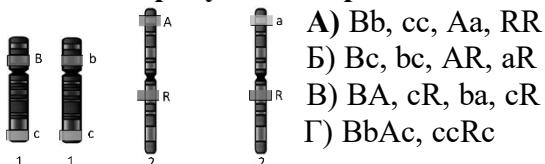
**При изучении генетики человека, возникает ряд проблем и тому есть ряд причин. Но что из нижеперечисленного не может быть этой причиной?**

- А) доминантные признаки
- Б) медленное чередование поколений
- В) невозможно экспериментально скрещивать человека
- Г) низкая рождаемость в семье

**№ 15. Сүрөттөлүштө аллелдик гендер кайсылар?**

- A) Bb, cc, Aa, RR
- Б) Bc, bc, AR, aR
- В) BA, cR, ba, cR
- Г) BbAc, ccRc

**На каком рисунке изображены аллельные гены?**



- A) Bb, cc, Aa, RR
- Б) Bc, bc, AR, aR
- В) BA, cR, ba, cR
- Г) BbAc, ccRc

**№ 16. Кайсы өзгөргүчтүктүн натыйжасында жапайды өсүмдүктөр менен жаныбарлардан жаңы сорттар, породалар келип чыккан?**

- А) комбинациялык
- Б) тукум куубаган
- В) фенотиптик
- Г) модификациялык

**Какая изменчивость привела к появлению новых сортов, пород от диких растений и животных?**

- А) комбинативная
- Б) ненаследственная
- В) фенотипическая
- Г) модификационная

**Бир нече туура жооптуу тест тапшырмалары.**

Тапшырмалардын бир нече туура жообу бар. Туура жоопторду белгилегиле.

**Тестовые задания с несколькими правильными ответами.**

Задания имеют несколько правильных ответов. Укажите **все** правильные ответы.

**№ 17. Кроссинговер кубулушунда ... . Сүйлөмдү толуктагыла.**

**В явлении кроссинговера ... . Дополните предложение.**

- А) гендердин жаңы айкалыши пайда болот  
появляется новое сочетание генов
- Б) хромосомалардын нуклеотиддик тизмеги өзгөрөт  
изменится нуклеотидная последовательность хромосом
- В) хроматиддер кайчылашкан жерлеринен үзүлбөйт  
в местах перекреста хроматид *не происходят* разрывы
- Г) гендердин орду алмашуудан хромосомалар узарат  
в результате обмена местами генов хромосомы удлиняются

**БИЛИМ БЕРҮҮНУН САПАТЫН БААЛОО ЖАНА МААЛЫМАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫН  
УЛУТТУК БОРБОРУ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

**№ 18. Биологияны окутуунун каражаттары - бул**

**Средства обучения биологии - это**

А) иштин конкреттүү формалары, окуу сабактары, предметтик ийримдер, конкурстар, ошондой эле белгилүү бир усулду ишке ашыруу процессинде колдонулушучу көрсөтмө куралдар

конкретные формы работы, учебные занятия, предметные кружки, конкурсы, а также наглядные пособия которые используются в процессе реализации того или иного метода.

Б) окутуунун максаттарына жана милдеттерине ылайык билим берүү иш-чараларынын натыйжалуулугун жогорулатууга өбөлгө түзүүчү ар кандай предметтер, кубулуштар, фактылар, окутуу программалары

разнообразные предметы, явления, факты, обучающие программы, способствующие повышению эффективности учебной деятельности в соответствии с целями и задачами обучения

В) окуучулардын окуу процессинде эмгеги үчүн зарыл болгон алардын ишмердүүлүгүндө көрсөтмөлүү материалдык объектилер

материальные ресурсы, необходимые для процесса труда учащихся в учебном процессе в качестве наглядности их деятельности

Г) билим берүүчү маалыматтарды алып жүрүүчүлөр жана табигый жаратылыш объектилери, ошондой эле адам тарабынан жасалма жол менен жаратылган жана мугалимдер жана окуучулар билим берүү процессинде өз ишинин куралы катары колдонушкан материалдык объектилер

материальные объекты носители учебной информации и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком и используемые педагогами и учащимися в учебно-воспитательном процессе в качестве инструмента их деятельности

**Туура иретин аныктоого берилиген тест тапшырмалары.**

Жообу атайдын орундағы чакмактарга катары менен жазылат. Бир чакмакка бир гана сан жазылат.

**Тестовые задания на установление правильной последовательности.**

Ответ записывается в специально отведённом месте. В одну клетку пишите только одну цифру.

**№ 19. Фотосинтездин жарык фазасында жүрүүчү процесстердин ырааттуулугун түзгүлө.**

**Укажите последовательно процессы протекающие в световой фазе фотосинтеза.**

1. козголгон электрондордун ташуучу чынжыр аркылуу фотосистемаларга берилиши передача возбужденных электронов через цепь переносчиков к фотосистемам

2. НАДФ<sup>+</sup> молекуласы НАДФН калыбына келет молекула НАДФ<sup>+</sup> восстановливается до НАДФН

3. АТФ дин синтезделиши  
синтез АТФ

4. Суутектин протондорунун протондук каналга умтулушу  
притягивание протонов водорода к протонным каналам

**Жооп:/Ответ:**

--	--	--	--

--

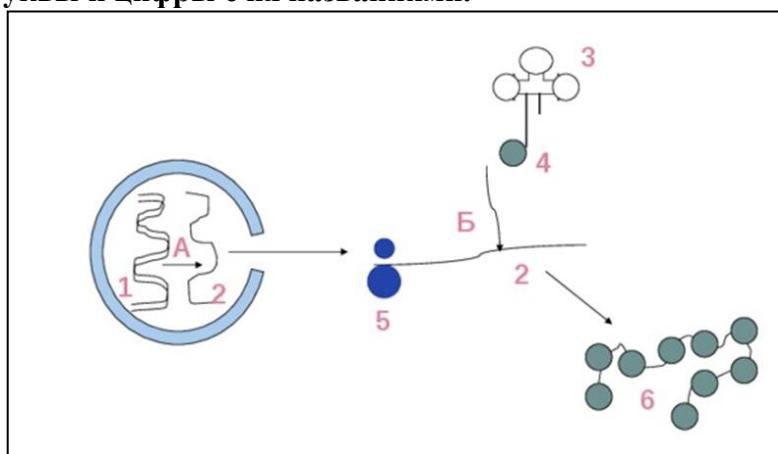
**Дал келүүнү аныктоого берилген тест тапшырмалары.**

Сол жакта берилген ар бир элементке оң жактагы элементтердин ичинен дал келгенин жазыла (б.а. дал келген эки элементти туташтыргыла). Бир тамганын тушуна бир гана сан жазылат.

**Тестовые задания на установление соответствия.**

Рядом с буквой элемента из левой колонки впишите цифру соответствующего элемента из правой колонки (т.е. соедините два соответствующих элемента в пару). Каждой букве слева соответствует только одна цифра справа.

**№ 20. Төмөндөгү схемада көрсөтүлгөн биосинтездерге (ДНК-РНК-Белок) ылайык белгиленген тамгалар жана сандар менен анын атальштарын дал келтиргиле:**  
**В соответствии ниже указанной схемой биосинтеза (ДНК-РНК-белок) соотнесите обозначенные буквы и цифры с их названиями.**



	Белгиленген тамгалар Обозначенные цифры		Атальшы Названия
A	1	1	тРНК
Б	3	2	Белок
В	5	3	ДНК
Г	6	4	мРНК
		5	рибосома

**Жооп:**

**Ответ:**

A	
Б	
В	
Г	