

Упай
Баллы

Катышуучунун коду
Код участника

Биология боюнча республикалык олимпиада. Практикалык этап. 2 күн.

Биология боюнча областтык олимпиада эки этап менен өткөрүлөт:
биринчи этап – теориялык; экинчи этап – практикалык.

Практикалык этап олимпиаданын экинчи күнүндө өткөрүлөт. Практикалык этаптын убактысы – **2 саат**.

Олимпиаданын практикалык этабына катышкан окуучуга суроолорго жоопту жаза турган жеке дептер берилет.

Республиканская олимпиада по биологии. Практический этап. 2 день.

Областная олимпиада по биологии проводится в два этапа:
первый этап - теоретический; второй этап – практический.

Практический этап проводится во второй день олимпиады. Продолжительность практического этапа составляет **2 часа**.

Для участия в практическом этапе олимпиады участник получает индивидуальную тетрадь, в которую должны быть внесены все ответы на предложенные вопросы.

Биология боюнча Республикалык олимпиаданын IV этабы – 2018

Ботаника лабораториясы

1. Өсүмдүктөрдүн вегетативдик органдарынын өзгөрүүлөрү (метаморфозалары)
Өсүмдүктөрдүн вегетативдик органдарынын өзгөрүүлөрүнүн (метаморфозаларынын)
ар түрдүү мисалдарын (таркатылган материал боюнча) тандаңыз: пияз түп, түймөк, тамыр сабак, тикенектер ж.б.

Өсүмдүктөрдүн гомологиялык жана аналогиялык органдарынын түшүнүктөрүн жазыңыз, мисал келтириңиз.

Эмне үчүн бул метаморфозалар болуп жаткандыгын түшүндүрүңүз.

Төмөн жакта берилген таблицаны толтуруңуз

Түрдүн өзгөрүшү (метаморфозалар)	Өсүмдүктүн органы	Мисал (өсүмдүктүн аталышы)	Аткарган кызматы (функциясы)

2. Гүлдөр

Эки гүлдү карап чыгыңыз.

Ар бир гүлдүн диаграммасын жана формуласын түзүңүз.

Бул өсүмдүк кайсы түркүмгө кирерин аныктаңыз.

IV этап Республиканской олимпиады школьников по биологии – 2018

Лаборатория Ботаника

1. Метаморфозы вегетативных органов растений

Рассмотрите и выберите различные примеры метаморфозов **вегетативных органов растений** (по раздаточному материалу): луковица, клубень, корневище, колючки, усики и т.д.

Запишите понятия гомологичных и аналогичных органов растений, приведите примеры.

Объясните, почему происходят данные метаморфозы.

Заполните приведённую ниже таблицу

Видоизменение (метаморфозы)	Орган растения	Пример (название растения)	Функции

2. Цветки

Рассмотрите 2 цветка.

Составьте диаграмму каждого цветка и его формулу.

Определите семейство, к которому относится данное растение.

Бардык тапшырмаларды аткарып бүтүп, баа алыш үчүн натыйжаңарды калыстар тобунун мүчөсүнө көрсөтүңүз.

Жалпы биология лабораториясы

Курт-кумурскалардын топтомун карап чыгыңыз. Аларды аныктап, алардын белгилеринин өзгөрүү түрлөрүн салыштырыңыз. Мындай өзгөрүүлөрдүн себептери жөнүндө тыянак чыгарыңыз.

Бардык тапшырмаларды аткарып бүтүп, баа алыш үчүн натыйжаңарды калыстар тобунун мүчөсүнө көрсөтүңүз.

Выполнив все задания, покажите результаты члену жюри, чтобы получить оценку.

Лаборатория Общая биология

Рассмотрите коллекцию насекомых. Определите их и сравните у них виды изменчивости признаков. Сделайте выводы о причинах такой изменчивости.

Выполнив все задания, покажите результаты члену жюри, чтобы получить оценку.

Зоология лабораториясы

1. Дарыя рагынын түзүлүшүн карап чыгыңыз.

А) Дарыя рагынын сырткы түзүлүшүн изилдеңиз.

- Анын денеси кандай бөлүктөрдөн турарын, бул бөлүктөр кандай сегменттерден турарын жазыңыз.

- Ар түрдүү кызмат (функция) аткарган бардык буттарын карап чыгыңыз.
- Дарыя рагынын буттарын денесинен бөлүңүз (ооз тешигинин жанындагы буттарын дагы)
- Алардын аталыштарын таблицага жазыңыз, алар денесинин кайсы сегментине караарын аныктап жазыңыз.
- Ар бир бутунун аткарган кызматын (функциясын), аткарган кызматы анын формасына кандай таасир эткенин жана анын формасы жашаган чөйрөсү менен кандай байланышта болгонун таблицага жазыңыз.

№	Денесинин бөлүгү	Аталышы	Аткарган кызматы (функциясы)	Бутунун формасы кандай	Жашаган чөйрөсү менен кандай байланышта

- Дарыя рагынын жынысын аныктаңыз. Жынысын кайсы сырткы белгилери аркылуу аныктаганыңызды жазыңыз.

Лаборатория Зоология

1. Рассмотрите строение речного рака.

А) Изучите внешнее строение речного рака.

- Запишите, на какие отделы делится его тело, из скольких сегментов состоят эти отделы.

- Рассмотрите все виды конечностей, выполняющих разные функции.
- Отделите конечности речного рака, в том числе конечности в области ротового отверстия.
- Запишите их названия в таблицу, укажите, к какому сегменту тела они принадлежат.
- Запишите в таблицу, какова специализация (функция) каждого вида конечностей, как это повлияло на её форму и как это связано со средой обитания.

№	отдел тела	название	функции	какая форма конечности	какая связь со средой обитания

- Определите пол речного рака. Запишите, по каким внешним признакам вы определили пол рака.

Б) Дарыя рагын арка жагынан союңуз.

- Калыстар тобунун мүчөсүнө төмөнкүлөр кайда жайгашканын көрсөтүңүз:

1. боор 2. жүрөк 3. ашказан 4. дем алуу органы (кайсы экенин жазып коюңуз)
5. жыныс органдары.

- Дарыя рагынын органдарынын системасынын мүнөздөмөлөрүн жазыңыз. Бул системалардын түзүлүшүнүн өзгөчөлүктөрүн көрсөтүңүз.
- Жашоо чөйрөсү менен байланыштуу болгон ички органдарынын түзүлүштөрүнүн өзгөчөлүктөрүн жазып коюңуз.

- Жашыл бездер кайсы кызматты (функцияны) аткаарын жазыңыз.

- Рактын жынысы кайсы ички белгилер менен аныкталарын жазыңыз.

Дарыя рагы жаныбарлардын кайсы тибине карарын жазып коюңуз.

Рактар кайсы жаныбарлардан келип чыкканын жазыңыз.

Дарыя рагынын катуу каптоосу кайсы заттан турарын жазыңыз.

Дарыя рагынын катуу каптоосунун аткарган кызматы кандай экенин жазыңыз.

Дарыя рагы кантип түлөйт жана эмне үчүн?

Дарыя рагы түлөгөндө денесинин сегменттерге бөлүнүшү кандай ролду ойнойт?

Кыймылынын тактыгы эмненин негизинде камсыздалат?

Бардык тапшырмаларды аткарып бүтүп, баа алыш үчүн натыйжаңарды калыстар тобунун мүчөсүнө көрсөтүңүз.

Б) Проведите вскрытие речного рака со стороны спинной части.

- Покажите члену жюри, где находятся:

1. печень 2. сердце 3. желудок 4. орган дыхания (запишите какой)

5. половые органы.

- Запишите характеристики систем органов речного рака. Укажите особенности строения этих систем.
- Запишите особенности строения внутренних органов, связанные со средой обитания.

- Запишите, какую функцию выполняют зелёные железы?

- Запишите внутренние признаки, по которым определяется пол рака

Запишите, к какому типу животных относится речной рак.

Запишите, от каких животных произошли раки.

Запишите, из каких веществ состоит панцирь речного рака.

Запишите, какова функция панциря речного рака.

Как происходит линька речного рака и почему?

Какую роль при линьке играет разделение на сегменты тела?

За счет чего осуществляется точность движения?

Выполнив все задания, покажите результаты члену жюри, чтобы получить оценку.

Анатомия лабораториясы

Микроскопто ткандардын препараттарын карап чыгыңыз.

Силердин алдыңардагы ткандын кандай тиби экенин аныктаңыз.

Ткандын сүрөтүн тартып, аталган ткань кайсы жерде жайгашканын көрсөтүңүз.

1. Препарат

2. Препарат

Бардык тапшырмаларды аткарып бүтүп, баа алыш үчүн натыйжаңарды калыстар тобунун мүчөсүнө көрсөтүңүз.

Лаборатория *Анатомия*

Рассмотрите в микроскоп препараты тканей.

Определите, какой перед вами тип тканей

Зарисуйте его и укажите, где располагается (локализация) эта ткань.

1. Препарат

2. препарат

Выполнив все задания, покажите результаты члену жюри, чтобы получить оценку.