



2023–2024 учебный год
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП



БИОЛОГИЯ

7 КЛАСС

Город,
район, ОУ:

Фамилия,
имя:

Важно! Правильные варианты ответа выбираются закрашиванием ☐ соответствующего поля. Например, если верным считается ответ А, то его выбор должен выглядеть так: ☒ А. Работа проверяется автоматически. За каждый верный выбор баллы начисляются, а за каждый лишний выбор – вычитаются! Будьте внимательны! **Желаем успеха!**

1 В каждом пункте (1-5) отметьте ☒ только один верный вариант ответа:

- 1) *Каким образом зародыш в семени подсолнечника получает большую часть энергии, необходимой для прорастания?*
 - ☐ Поглощая солнечные лучи
 - ☒ Расщепляя запасные вещества, содержащиеся в семени
 - ☐ Усваивая энергию из воздуха
 - ☐ Впитывая энергию с водой из почвы
- 2) *Что является основой пищевого рациона ежа обыкновенного (он же ёж европейский)?*
 - ☐ Яблоки
 - ☒ Мелкие животные
 - ☐ Грибы
 - ☐ Опавшие листья
- 3) *В какой части тела обезьян не больше трёх костей?*
 - ☐ Голова
 - ☒ Палец
 - ☐ Хвост
 - ☐ Ступня
- 4) *Какое животное из перечисленных имеет самое большое количество присосок?*
 - ☐ Медицинская пиявка
 - ☐ Печёночный сосальщик
 - ☐ Человеческая аскарида
 - ☒ Бычий цепень
- 5) *Сороковой день рождения Ивана Ивановича был омрачён неприятностью: у него в наружном слуховом проходе образовалась серная пробка (скопление секрета особых желёз), и нарушился слух. Пациентом врача какой специальности станет Иван Иванович?*
 - ☐ Педиатр
 - ☐ Гастроэнтеролог
 - ☒ Отоларинголог
 - ☐ Окулист

2 В каждом пункте (1-5) отметьте ☒ несколько верных вариантов ответа из пяти возможных:

- 1) *Какие животные из перечисленных используют яд для охоты?*
 - ☒ Обыкновенная гидра
 - ☒ Паук-крестовик
 - ☐ Белая планария
 - ☐ Медицинская пиявка
 - ☐ Цветочный богомол
- 2) *Какие заболевания человека вызваны вирусами?*
 - ☒ Грипп
 - ☐ Сибирская язва
 - ☐ Базедова болезнь
 - ☒ Оспа
 - ☒ COVID
- 3) *В составе жилки листа можно обнаружить:*
 - ☒ сосуды
 - ☒ склеренхиму
 - ☒ ситовидные трубки с клетками-спутницами
 - ☒ паренхиму
 - ☒ уголковую колленхиму
- 4) *Бесполое размножение путём почкования или отрыва частей тела встречается у:*
 - ☐ круглых червей
 - ☐ моллюсков
 - ☒ кишечнополостных
 - ☒ кольчатых червей
 - ☒ иглокожих
- 5) *Органы боковой линии у рыб служат для:*
 - ☒ определения направления и скорости течения
 - ☐ определения химического состава воды
 - ☒ обнаружения приближения хищника или добычи
 - ☒ обнаружения подводных препятствий
 - ☐ ориентировки в пространстве по линиям магнитного поля


3 Если согласны с утверждением, отметьте ● Да, если не согласны – ● Нет.

- 1) Тело низших растений всегда представлено слоевищем с крупными листьями. ☐ Да ☒ Нет
- 2) Колючки боярышника являются видоизменёнными побегами. ☒ Да ☐ Нет
- 3) Зародыш семени на самых ранних этапах прорастания гетеротрофен. ☒ Да ☐ Нет
- 4) Двоякодышащие рыбы – вымершая группа рыб, от которой произошли первые земноводные. ☐ Да ☒ Нет
- 5) Миксины не имеют в цикле развития личиночной стадии. ☒ Да ☐ Нет
- 6) Все представители типа Хордовые раздельнополые животные. ☐ Да ☒ Нет
- 7) Регенерация у полипов происходит благодаря делению кожномускульных клеток. ☐ Да ☒ Нет
- 8) Все беспозвоночные используют внешнее оплодотворение. ☐ Да ☒ Нет
- 9) Основная масса мышц у птиц располагается на брюшной стороне. ☒ Да ☐ Нет
- 10) К группе кожных желёз млекопитающих относятся потовые, сальные и молочные. ☒ Да ☐ Нет

4 Кому принадлежат физиологические параметры (1-5), указанные в таблице?

Отметьте в таблице ● соответствующие буквы (А-Д).

А) человек, Б) слон, В) летучая мышь, Г) домовая мышь, Д) карп

№	Температура тела (°C)	Частота сердечной деятельности (ударов/мин)	Максимальная скорость передвижения (м/с)	А	Б	В	Г	Д
1	1-30	30-40	1,5	☐	☐	☐	☐	☒
2	38	450-550	3,5	☐	☐	☐	☒	☐
3	31	500-660	14	☐	☐	☒	☐	☐
4	36,2	22-28	11	☐	☒	☐	☐	☐
5	36,6	60-90	10	☒	☐	☐	☐	☐

5 Соотнесите имена ученых (А-Г) с их достижениями и открытиями в медицине (1-4).

Отметьте в таблице ● соответствующий номер.

		1	2	3	4
А	Пауль Лангерганс	☐	☒	☐	☐
Б	Чарльз Дарвин	☒	☐	☐	☐
В	Карл Ландштейнер	☐	☐	☐	☒
Г	Кристиан Бернард	☐	☐	☒	☐

- 1) Английский натуралист и путешественник, его основным трудом является «Происхождение видов путём естественного отбора», изучал происхождение человека.
- 2) Немецкий анатом и гистолог, исследовал строение поджелудочной железы.
- 3) Южноафриканский хирург-трансплантолог, в 1967 году произвёл первую в мире удачную пересадку сердца от человека человеку.
- 4) Австрийский врач, открыл первые три группы крови, в 1930 году получил Нобелевскую премию.

6 Установите соответствие между видами животных (А-Д) и частям света, в которых они обитают (1-5).

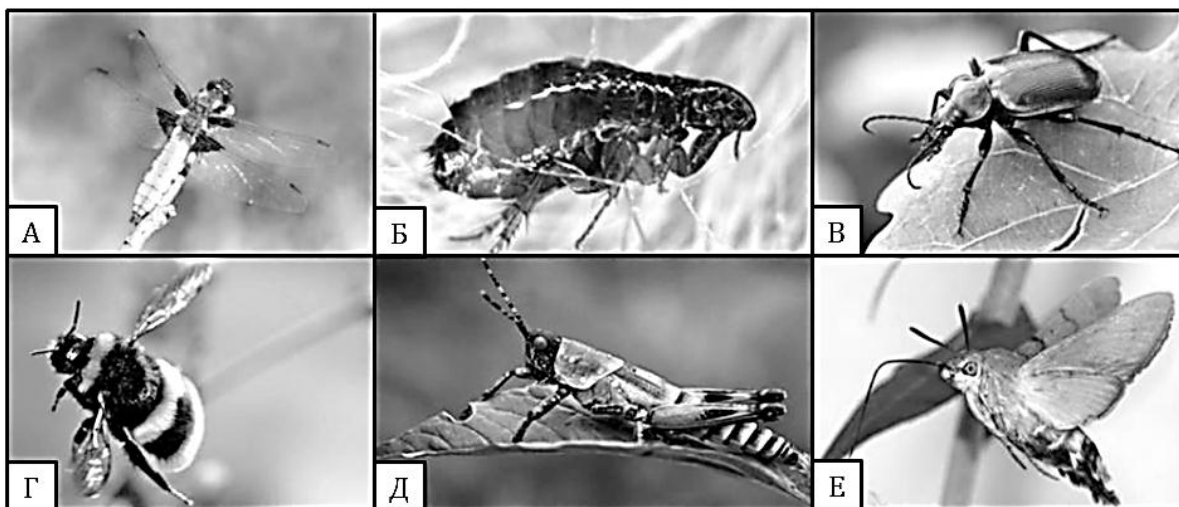
Отметьте в таблице ● номер соответствующего названия.

		1	2	3	4	5
А	Трубказуб	☐	☐	☒	☐	☐
Б	Барibal	☐	☐	☐	☒	☐
В	Огненная саламандра	☒	☐	☐	☐	☐
Г	Тигр	☐	☒	☐	☐	☐
Д	Коала	☐	☐	☐	☐	☒

- 1) Европа
- 2) Азия
- 3) Африка
- 4) Америка
- 5) Австралия



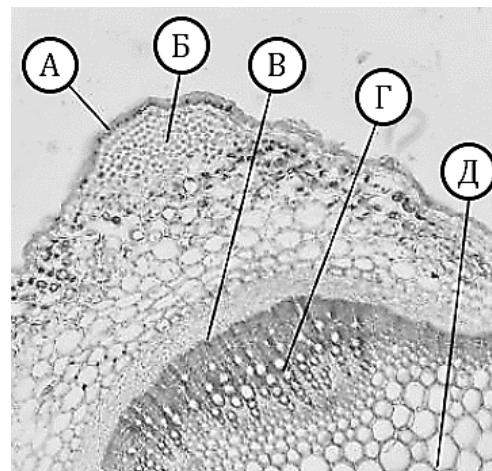
- 7 Установите соответствие между изображёнными насекомыми (А-Е) и характером их взаимоотношений с растениями (1-2). Отметьте в таблице ● соответствующий номер.



		А	Б	В	Г	Д	Е
1	Является опылителем	☐	☐	☐	☒	☐	☒
2	Не является опылителем	☒	☒	☒	☐	☒	☐

- 8 На фотографии представлен фрагмент среза стебля двудольного растения. Установите соответствие между типами растительной ткани (1-5) и буквами, обозначающими их на изображении (А-Д). Отметьте в таблице ● соответствующие буквы.

		А	Б	В	Г	Д
1	Образовательная	☐	☐	☒	☐	☐
2	Основная	☐	☐	☐	☐	☒
3	Механическая	☐	☒	☐	☐	☐
4	Проводящая	☐	☐	☐	☒	☐
5	Покровная	☒	☐	☐	☐	☐



- 9 Сопоставьте структуры растений (А-Д) и приведённую информацию о них (1-5). Отметьте в таблице ● соответствующий номер.

- 1) Регулирует(-ют) в корнях горизонтальный ток минеральных веществ.
- 2) Органеллы, образующиеся в клетках растений в темноте.
- 3) Обеспечивает(-ют) основную механическую прочность древесины голосеменных растений.
- 4) Обеспечивает(-ют) горизонтальное передвижение воды по стеблю.
- 5) Защищает(-ют) лист от высыхания и механических повреждений.

		1	2	3	4	5
А	Трахеиды	☐	☐	☒	☐	☐
Б	Эпидерма	☐	☐	☐	☐	☒
В	Эндодерма	☒	☐	☐	☐	☐
Г	Сердцевинный луч	☐	☐	☐	☒	☐
Д	Этиопласты	☐	☒	☐	☐	☐



- 10** Установите соответствие между характеристиками (А-Е) и структурами проводящих тканей растений (1-2).
Отметьте в таблице ● соответствующие буквы.

- А) Наличие клеток-спутниц
Б) Образуют древесину
В) Расположение клеток в лубе
Г) Передвижение воды с минеральными веществами
Д) Обеспечение нисходящего тока веществ
Е) Мёртвые толстостенные клетки

		А	Б	В	Г	Д	Е
1	Сосуды	○	●	○	●	○	●
2	Ситовидные трубки	●	○	●	○	●	○

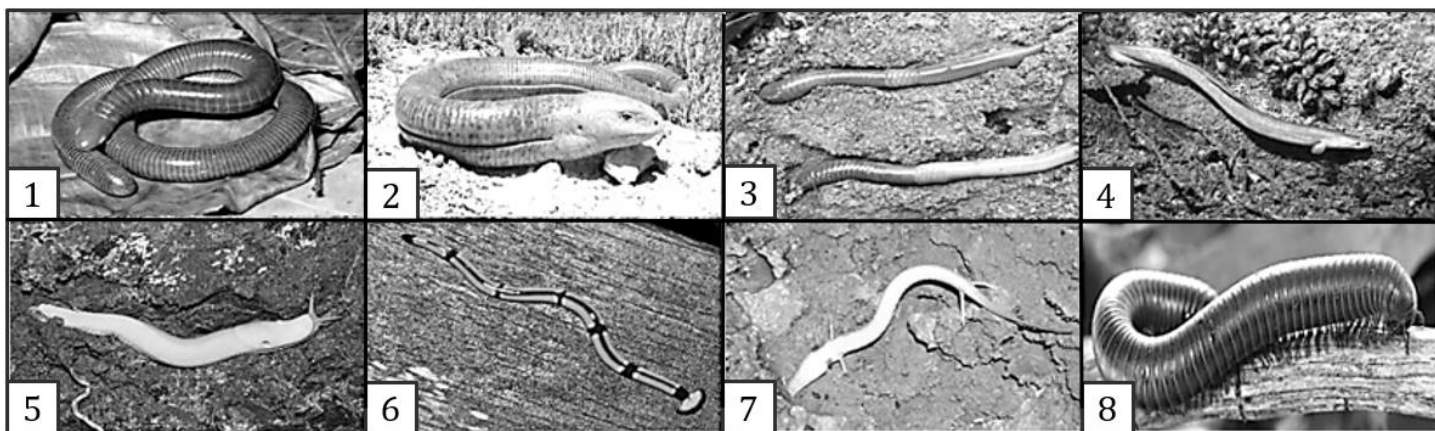
- 11** Распределите названные ниже растения (1-10) по семействам (А-Д).

Отметьте ● соответствующие номера.

- 1) Клевер луговой 5) Лапчатка гусиная 8) Топинамбур
2) Петуния гибридная 6) Ярутка полевая 9) Горчица белая
3) Одуванчик лекарственный 7) Дурман обыкновенный 10) Акация белая
4) Рябина обыкновенная

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Капустные или Крестоцветные	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
Б	Мотыльковые или Бобовые	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●
В	Пасленовые	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○
Г	Астровые или Сложноцветные	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
Д	Розоцветные	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○

- 12** Установите соответствие между животными на фотографиях (1-8) и группами (А-Б), к которым они принадлежат. Отметьте в таблице ● номера соответствующих изображений.



		1	2	3	4	5	6	7	8
А	Позвоночные	●	●	○	●	○	○	●	○
Б	Беспозвоночные	○	○	●	○	●	●	○	●

Работу выполнил участник: _____

Фамилия и имя участника (заполняется участником собственноручно, разборчиво, прописью)