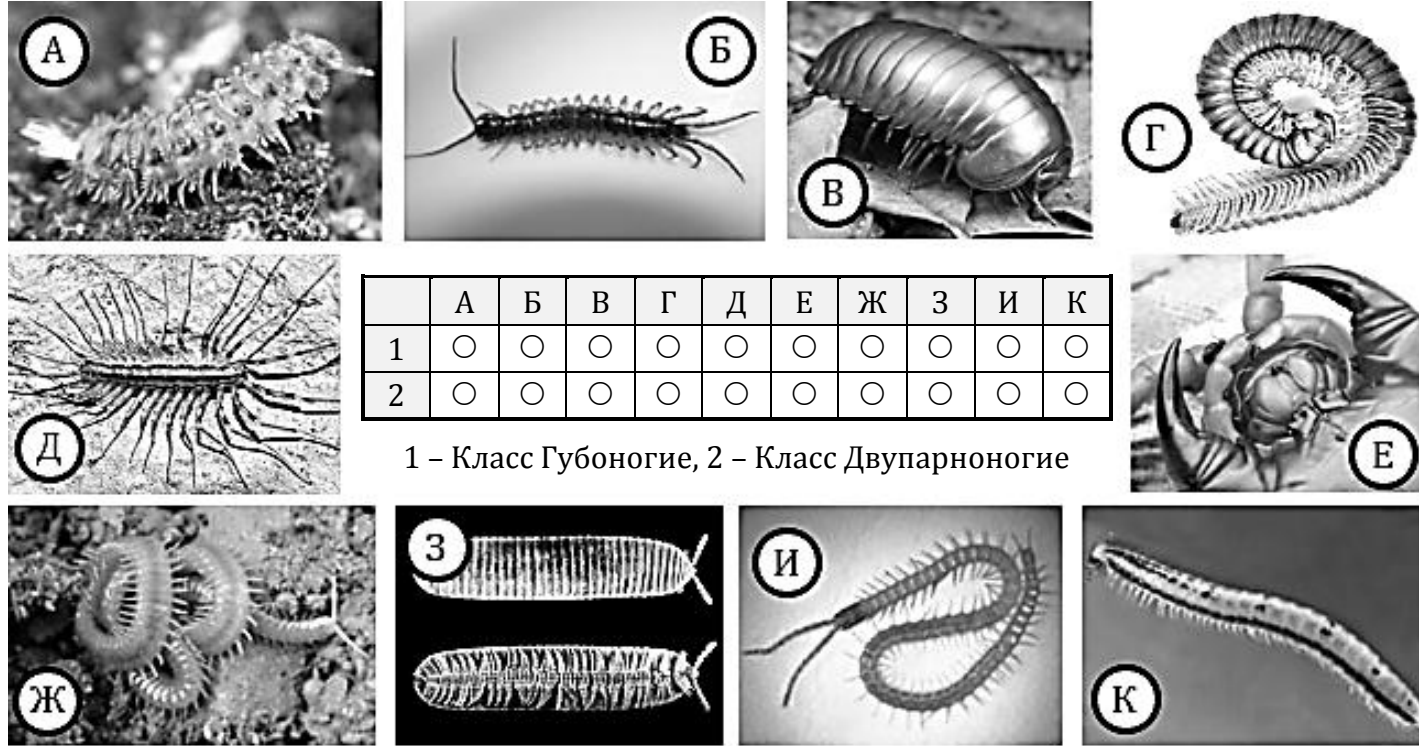


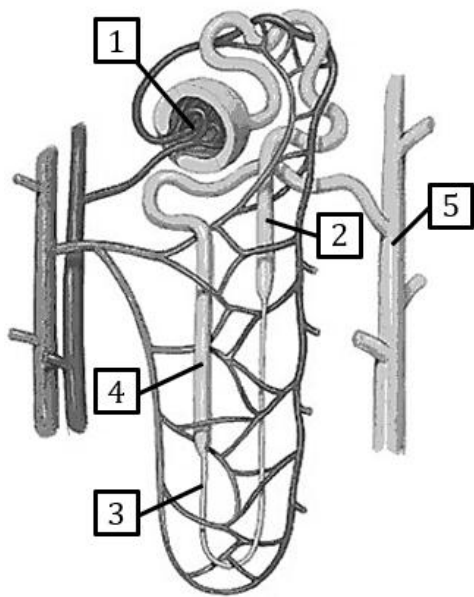
- 11 Среди многоножек выделяются два основных класса. Первый – хищные Губоногие, отличающиеся развитыми ногочелюстями с ядовитыми железами. Второй – растительноядные Двупарноногие, отличающиеся наличием двух пар ножек на каждом из туловищных сегментов тела (на трёх грудных сегментах имеется по одной паре ножек). Распределите следующих многоножек (А-К) по классам (1-2). Отметьте в таблице ● соответствующую букву.



	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 – Класс Губоногие, 2 – Класс Двупарноногие

- 12 Установите соответствие между изображёнными структурами нефрона (1-5) и преимущественно происходящими в них процессами (А-Д). Охарактеризуйте среды жидкости в изображённых структурах нефрона по отношению к плазме крови. Отметьте в таблице ● соответствующую букву и ● название.



Процессы:

- А) Транспорт вторичной мочи
 Б) Транспорт воды, реабсорбция органических веществ
 В) Реабсорбция ионов хлора, отфильтрованного натрия
 Г) Реабсорбция ионов натрия и диффузия воды
 Д) Фильтрация крови

Структура нефрона	Процесс					Плазма крови	
	А	Б	В	Г	Д	Изотоническая	Гипертоническая
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Дорогой друг! Обязательно скажи себе после олимпиады:

Я прошел это испытание! У меня все получилось! Я горжусь собой!

Стремись быть ПЕРВЫМ во всем, и ты станешь ПЕРВЫМ!



2023-2024
УЧЕБНЫЙ ГОД

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
★ ШЭ-2023 ★

БИОЛОГИЯ

• 8 класс •

• Город/район: _____ • Школа: _____
 • Класс: _____ • Фамилия, имя участника: _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри школьного этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

Подпись учителя

ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

- 1 В каждом пункте (1-5) отметьте ● только один правильный ответ.

- Какие части листа обязательно присутствуют у растений с выраженными листовыми пластинками?
 - Основание листа и листовая пластинка
 - Прилистники и листовая пластинка
 - Черешок и листовая пластинка
 - Только листовая пластинка
- Выберите общие черты строения клеток водорослей хламидомонада (отдел Зелёные водоросли) и спирогиры (отдел Харофитовые водоросли):
 - хитин в клеточной стенке
 - глазок (стигма) находится в хлоропласте
 - наличие крупной центральной вакуоли с клеточным соком
 - хлоропласт покрыт двумя мембранами
- У каких насекомых и личинки, и взрослые формы ведут водный образ жизни?
 - Стрекозы
 - Бабочка огнёвка кувшинковая (отряд с полным превращением)
 - Ручейники (отряд, родственник бабочкам)
 - Жуки-плавунцы (отряд с полным превращением)
- Наиболее эффективные лёгкие, способные усваивать наибольшее количество кислорода и выделять наибольшее количество углекислого газа в единицу времени, имеют:
 - земноводные
 - рептилии
 - птицы
 - млекопитающие
- Среди перечисленных морских животных к млекопитающим не относится:
 - морской слон
 - морской заяц (лахтак)
 - морской котик
 - морская игуана

- 2 Выберите правильные суждения (1-5). Отметьте ● Да или ● Нет.

- На территории России не обитают ядовитые виды паукообразных. Да Нет
- Земляника, вишня, миндаль и шиповник – это представители одного семейства. Да Нет
- Ароморфозом кишечнополостных является возникновение первичной полости тела. Да Нет
- В скелете свободных нижних конечностей птиц есть сросшиеся кости. Да Нет
- Шиповник обладает таким же типом плода, как и гранат. Да Нет

3 В каждом пункте (1-3) отметьте ● несколько правильных ответов.

1) Где у растений можно найти образовательную ткань?

- В почках ○ В слоевищах зелёных водорослей
 ○ На кончиках корней ○ Между древесиной и корой пальм
 ○ В нижней части междоузлий стеблей злаков

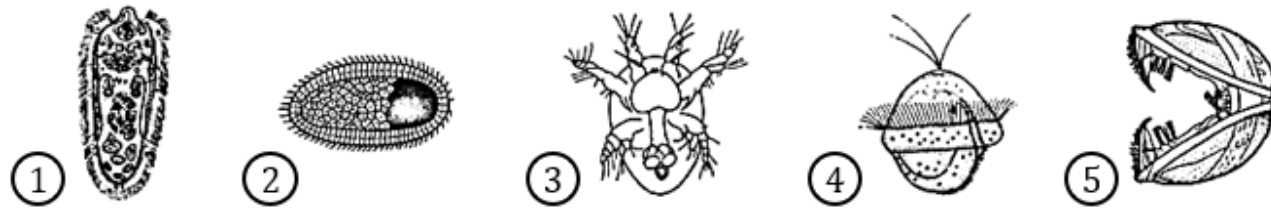
2) Со сменой хозяина(-ев) проходит развитие:

- Малярийного плазмодия ○ Дизентерийной амёбы ○ Широкого лентеца
 ○ Острицы ○ Эхинококка

3) Листья и стебли многих растений покрыты волосками. Какие функции они могут выполнять?

- Защиты от поедания ○ Защиты от перегрева ○ Фотосинтеза
 ○ Защиты от высыхания ○ Выделения

4 Установите соответствие между таксонами (А-Д) и типами личинок (1-5), свойственных представителям этих таксонов. Отметьте в таблице ● соответствующий номер.



		1	2	3	4	5
А	Ракообразные	○	○	○	○	○
Б	Двустворчатые моллюски	○	○	○	○	○
В	Плоские черви	○	○	○	○	○
Г	Кишечнополостные	○	○	○	○	○
Д	Многощетинковые черви	○	○	○	○	○

5 Расположите элементы кровеносной системы окуня (А-Д) в порядке возрастания парциального давления кислорода в их крови. Отметьте ● соответствующий порядковый номер (от 1 до 5).

- А) Сонная артерия ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5
 Б) Желудочек ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5
 В) Хвостовая артерия ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5
 Г) Выносящие жаберные артерии ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5
 Д) Печёночная вена ○ 1 ○ 2 ○ 3 ○ 4 ○ 5

6 Во все времена люди путешествовали по миру. Вместе с собой в другие места земного шара они вольно или невольно привозили животных и растения. Ниже приведены пять известных примеров заселения организмов в места, где они ранее распространены не были. Соотнесите организмы (А-Д) с местами (1-4), откуда и куда они прибыли. Отметьте в таблице ● номер региона, откуда прибыл, и ● номер региона, куда прибыл соответствующий организм.

Организмы:		Откуда				Куда			
		1	2	3	4	1	2	3	4
А	Колорадский жук	○	○	○	○	○	○	○	○
Б	Виноградная лоза	○	○	○	○	○	○	○	○
В	Дикий кролик	○	○	○	○	○	○	○	○
Г	Ондатра	○	○	○	○	○	○	○	○
Д	Олива	○	○	○	○	○	○	○	○

Регионы:

- 1) Евразия
 2) Австралия
 3) Северная Америка
 4) Центральная и Южная Америка

7 Установите соответствие между классами животных (А-Д) и их представителями.

Отметьте ● соответствующее сочетание.

		Квакша	Китоглав	Веслонос	Химера	Гаттерия
А	Хрящевые рыбы	○	○	○	○	○
Б	Лучепёрые рыбы	○	○	○	○	○
В	Амфибии	○	○	○	○	○
Г	Рептилии	○	○	○	○	○
Д	Птицы	○	○	○	○	○

8 Выберите верные утверждения (1-8). Отметьте ● Да или ● Нет.

- 1) Головохордовые животные, например ланцетник, не имеют полости тела. ○ Да ○ Нет
 2) Кабачок, тыква и огурец относятся к одному семейству. ○ Да ○ Нет
 3) У всех личинок насекомых три пары ног. ○ Да ○ Нет
 4) Среди рептилий не встречаются консументы 1 порядка. ○ Да ○ Нет
 5) Туя и тис более родственны друг другу, чем плаун-баранец и папоротник орляк. ○ Да ○ Нет
 6) Для ракообразных, обитающих на суше, характерно жаберное дыхание. ○ Да ○ Нет
 7) Земноводные получают кислород через лёгкие, кожу и кишечник. ○ Да ○ Нет
 8) Органические вещества могут перемещаться от корней к листьям по сосудам ксилемы. ○ Да ○ Нет

9 Сопоставьте растения (А-И) и способ распространения их семян, плодов или спор (1-5).

Отметьте в таблице ● соответствующий номер.

		1	2	3	4	5
А	Дурнишник	○	○	○	○	○
Б	Сейшельская пальма	○	○	○	○	○
В	Козлобородник	○	○	○	○	○
Г	Персик	○	○	○	○	○
Д	Бешеный огурец	○	○	○	○	○
Е	Вяз	○	○	○	○	○
Ж	Ясень	○	○	○	○	○
З	Робиния (сем. Бобовые)	○	○	○	○	○
И	Бриум	○	○	○	○	○

Способ распространения:

- 1) Ветром, иногда также водой.
 2) Водой.
 3) На поверхности тела животных.
 4) Животными при поедании.
 5) Саморазбрасывание.

10 Определите правильную последовательность событий. Впишите в ячейки соответствующие буквы.

1) Укажите правильную последовательность пищевой цепи:

А – криль; Б – фитопланктон; В – щука; Г – окунь

□ - □ - □ - □

2) Определите правильную последовательность транспорта кислорода в организме человека от момента вдоха до поступления его в клетки тканей:

А – лёгкие; Б – трахея; В – ткани; Г – носоглотка; Д – бронхи; Е – кровь Ж – гортань

□ - □ - □ - □ - □ - □ - □

3) Расположите млекопитающих в порядке убывания их веса:

А – Белый носорог; Б – Белый медведь; В – Африканский слон;
 Г – Бенгальский тигр; Д – Жираф

□ - □ - □ - □ - □