ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 КЛАСС

Часть 1

Вам предлагаются тестовые задания с выбором ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО варианта ответа из четырёх. Индекс верного ответа укажите в матрице знаком «Х».

1. Участок пашни, обеднённый азотом, рациональнее всего засеять:

а) капустой;
б) фасолью;
в) пшеницей;
г) луком.

2. К разноспоровым растениям можно отнести:

Гинкго двулопастный

Хвощ лесной

Папоротник орляк

а) гинкго двулопастный;
б) хвощ лесной;
в) папоротник орляк;
г) всё перечисленное.

3. Заострённые образования на побеге ежевики по происхождению являются:

а) видоизменёнными листьями;
б) видоизменёнными вегетативными побегами;
в) видоизменёнными соцветиями;
г) разрастаниями коры и эпидермы побега.

4. В пресной воде <u>не</u> обитают:

а) цветковые растения;
б) сине-зелёные водоросли (цианобактерии);
в) головоногие моллюски;
г) губки.

5. Верхушечное ветвление побегов, приводящее к дихотомическому (вильчатому) нарастанию побеговых систем, характерно для:

а) плаунов;
б) хвощей;
в) папоротников;
г) саговников.

6. Стеблевая ржавчина злаков – это заболевание, вызываемое:

а) нехваткой микроэлементов в почве;
б) коринебактериями;
в) аденовирусами;
г) мицелиальными грибами.

7. В поверхностных океанических водах тропических широт основной фактор, ограничивающий первичную продукцию (прирост биомассы фитопланктона) вдали от берега, – это:

а) температура воды;
б) концентрация доступного углекислого газа в воде;
в) концентрация доступного азота и фосфора в воде;
г) выедание фитопланктона зоопланктоном.

8. В клетках дрожжей отсутствуют:

а) лизосомы;
б) митохондрии;
в) пластиды;
г) вакуоли.

9. Водоросли, которые благодаря своей пигментации наиболее приспособлены к фотосинтезу на большой глубине:

а) зелёные;
б) бурые;
в) красные;
г) золотистые.

10. Бактерии являются возбудителями:

а) брюшного тифа;
б) чесотки;
в) клещевого энцефалита;
г) гепатита А.

11. Животное, изображённое на фотографии, дышит:

а) трахеями в течение всей жизни;
б) жаберными ножками на стадии личинки и трахеями на стадии имаго;
в) трахеями на стадии личинки и книжными лёгкими на стадии имаго;
г) лёгкими в течение всей жизни.

12. Среди инфузорий встречаются:

а) колониальные виды;
б) сидячие виды;
в) паразиты человека;
г) верны все ответы.

13. Коралловый полип <u>не</u> обладает специализированными:

а) стрекательными клетками;
б) нервными клетками;
в) выделительными клетками;
г) половыми клетками.

14. К насекомым с неполным превращением относятся:

а) прямокрылые, двукрылые;
б) полужесткокрылые, перепончатокрылые;
в) жесткокрылые, равнокрылые;
г) тараканы, стрекозы.

15. Внутреннее оплодотворение характерно для следующего животного:

а)

б)

в)

г)

16. Перед Вами слепок черепа морского леопарда (*Hydrurga leptonyx*), традиционно относимого к отряду Ластоногие. В настоящее время морфологические (*см. иллюстрацию*) и молекулярные данные свидетельствуют о том, что Ластоногие являются не самостоятельным отрядом, а специализированной группой в пределах отряда:

а) Парнокопытные;
б) Непарнокопытные;
в) Сирены;
г) Хищные.

17. К млекопитающим индо-малайской зоогеографической области относятся виды:

а) утконос, волк, сурок, косуля;
б) бобр, дикие куры, марабу, сайгак;
в) тигр, орангутан, кобра, павлин;
г) суслик, лось, ягуар, выхухоль.

18. У человека, как и у других млекопитающих, в скелете присутствует(-ют) кость(-и):

а) коракоид;
б) прокоракоид;
в) стремечко;
г) поясничные рёбра.

19. В какой жидкости тела человека в норме <u>не</u> содержится глюкоза?

а) плазма;
б) первичная моча;
в) тканевая жидкость;
г) вторичная моча.

20. Примерами гомологичных органов являются:

а) грудной плавник окуня и рука человека;
б) копательная конечность слепыша и медведки;
в) спинной плавник карпа и дельфина;
г) панцирь черепахи и раковина устрицы.

Часть 2

Вам предлагаются тестовые <u>задания с множественными вариантами ответа</u> (от 0 до 5). Индексы верных ответов/Да и неверных ответов/Нет укажите в матрице знаком «Х».

1. Высшие растения способны самостоятельно получать из воздуха:

а) азот;
б) кислород;
в) углерод;
г) фосфор;
д) серу.

2. К бесполому размножению при помощи неподвижных спор способны:

а) мукор;
б) хламидомонада;
в) кукушкин лён;
г) эвглена зелёная;
д) бифидобактерии.

3. Со сменой хозяина проходит развитие:

а) свиного цепня;
б) человеческой аскариды;
в) дизентерийной амёбы;
г) кошачьей двуустки;
д) малярийного плазмодия.

4. На фотографии изображена русская выхухоль (*Desmana moschata*), внесённая в Красную книгу РФ. Выберите верные утверждения о данном животном.

а) относится к отряду Грызуны;
б) ведёт полуводный образ жизни;
в) обладает развитым обонянием;
г) основу рациона составляет растительная пища;
д) обладает тремя генерациями зубов (молочными, средними и постоянными).

5. Тазовые кости человека:

а) соединены подвижно;
б) образуют вертлужную впадину;
в) относятся к типу плоских костей;
г) прикрепляются к поясничному отделу позвоночника;
д) защищают мочевой пузырь и прямую кишку.

Часть 3

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов знаком «Х» укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Из всех зон корня наибольшую площадь поверхности, как правило, имеет зона проведения.
2. Все трутовые грибы являются паразитами растений.
3. Земляника, вишня, миндаль и шиповник – это представители одного семейства.
4. Обитающие в России представители хвойных – однодомные растения.
5. Протонефридии **не** встречаются у пресноводных беспозвоночных.
6. Блохи и вши обладают колюще-сосущим ротовым аппаратом и развиваются с полным превращением.
7. Голубой цвет крови некоторых беспозвоночных обусловлен дыхательным пигментом, содержащим медь.
8. У всех наземных позвоночных (амниот) имеется грудная клетка.
9. Пингвины для размножения выбирают места с пониженной температурой.
10. При фокусировке зрения на удалённом объекте хрусталик уплощается, а зрачок расширяется.

Часть 4.

Задание 1. Соотнесите приведённые на рисунках следы (1–5) с животными (А–Д).

1

2

3

4

5

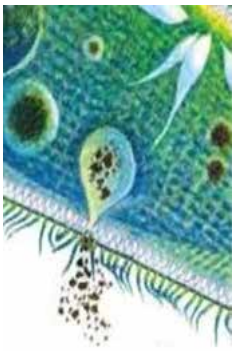
Животные:

А. барсук (*Meles meles*);
Б. волк (*Canis lupus*);
В. рысь (*Lynx lynx*);
Г. енот-полоскун (*Procyon lotor*);
Д. бурый медведь (*Ursus arctos*).

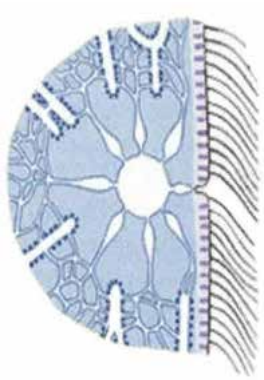
Задание 2.

Найдите соответствие между способом выделения продуктов жизнедеятельности организма (А–Е) и организмом (1–7) и заполните таблицу в бланке ответов (некоторые цифры могут использоваться неоднократно).

Способ выделения:



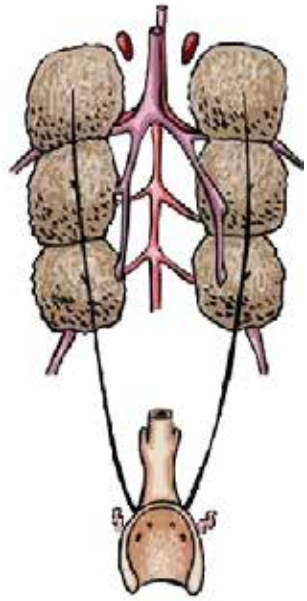
А) порошица



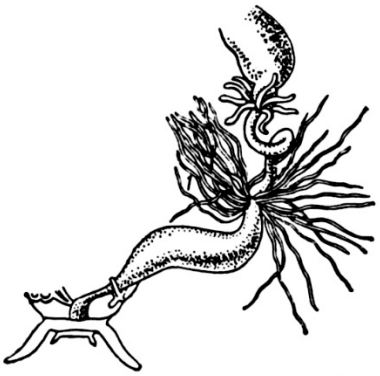
Б) сократительная вакуоль

В) нефридий

Г) вакуоль



Д) почка



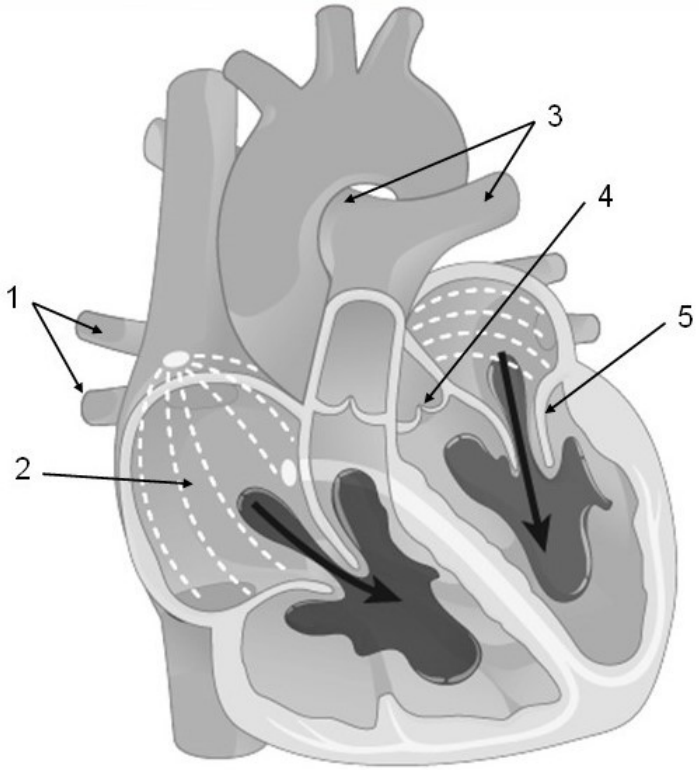
Е) выделительные трубочки (мальпигиевы сосуды)

Организмы:

1) насекомые;
2) дождевой червь;
3) амёба обыкновенная;
4) инфузория-туфелька;
5) растение;
6) эвглена зелёная
7) земноводные, рептилии, птицы.

Задание 3.

Перед Вами рисунок сердца человека в момент систолы предсердий. Соотнесите перечисленные структуры (А–Д) с их номерами на рисунке (1–5).



Структуры:

А – правое предсердие; Б – створчатые клапаны; В – полулунные клапаны; Г – лёгочные артерии; Д – лёгочные вены.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ. 2019–2020 ГОД
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 КЛАСС

Бланк записи ответов

Часть 1

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а																				
б																				
в																				
г																				

Часть 2

№	1		2		3		4		5	
Да/нет	д	н	д	н	д	н	д	н	д	н
а										
б										
в										
г										
д										

Часть 3

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Да (верно)										
Нет (неверно)										

Часть 4

Задание 1

Животные	А	Б	В	Г	Д
Следы					

Задание 2

Способ выделения	А	Б	В	Г	Д	Е
Организмы						

Задание 3

Структуры	А	Б	В	Г	Д
Номер на рисунке					