

# Пригласительный (пробный) этап ВсОШ в городе Москве, биология, 8 класс, 2021

10:00–21:00 29 апр 2021 г.

## Часть 1

Вам предлагаются тестовые задания с выбором **ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО** варианта ответа из четырёх.

№ 1

---

1 балл

В составе клеточной стенки гинкго билоба отсутствует:

целлюлоза

гемицеллюлоза

пектин

агароза

№ 2

---

1 балл

Изображённый на рисунке организм относится к



Риниофитам

Мохообразным

Папоротниковидным

Хвойным

№ 3

---

1 балл

Членики ситовидных трубок встречаются у

Кукушкина льна

Плауна годичного

Папоротника марсиллии

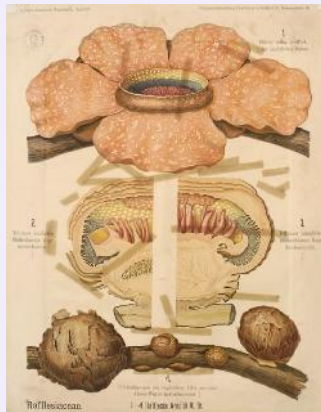
Ивы белой

1 балл

Какое из перечисленных растений НЕЛЬЗЯ назвать плотоядным?



Венерина мухоловка



Раффлезия



Росянка

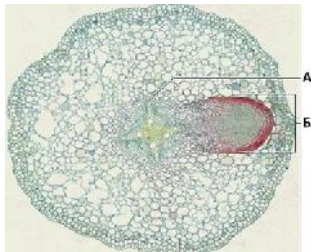


Непентес

№ 5

1 балл

Буквой Б на иллюстрации отмечен(-а):



молодая почка

молодая ветка

молодой боковой корень

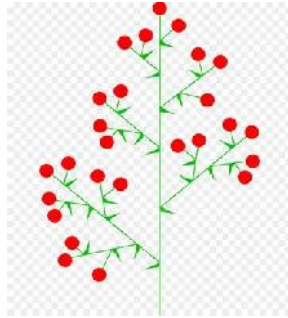
молодой придаточный корень

№ 6

---

1 балл

На представленной схеме определённого соцветия расположение ветвей:



- очередное
- супротивное
- мутовчатое
- в нижних участках соцветия очередное, в верхних мутовчатое

№ 7

---

1 балл

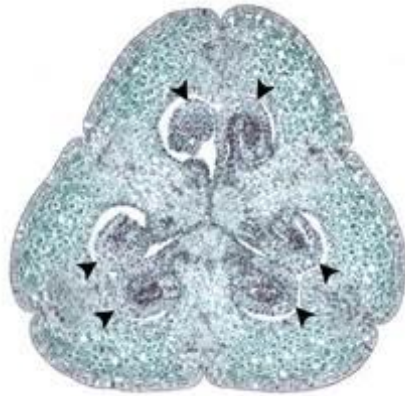
Первичной образовательной тканью является:

- камбий
- прокамбий
- пробковый камбий
- феллоген

№ 8

1 балл

На иллюстрации показан поперечный срез завязи определённого растения. Данная завязь, скорее всего, принадлежит:



Однодольному

Двудольному

Хвойному

Саговниковому

№ 9

---

1 балл

Сколько осей симметрии имеет цветок изображённого растения?



ни одной

одну

две

более двух

№ 10

---

1 балл

С помощью ресничек питается:

Балантидий

Эвглена

Дизентерийная амёба

Токсоплазма

№ 11

---

1 балл

Изображённая на иллюстрации личинка характерна для представителей типа:



Кольчатые черви

Круглые черви

Моллюски

Членистоногие

№ 12

---

1 балл

Выберите паразита, для которого человек НЕ может являться промежуточным хозяином.

Малярийный плазмодий

Эхинококк

Свиной цепень

Аскарида



№ 13

---

1 балл

Нервная система слизня (класс Брюхоногие) представлена:

- отдельными нейронами
- брюшной нервной цепочкой
- нервной трубкой
- несколькими ганглиями

№ 14

---

1 балл

Представленная на фотографии рыба относится к отряду



- Окунеобразные
- Трескообразные
- Скумбриеобразные
- Сельдеобразные

**№ 15**

---

1 балл

**Тазовые почки свойственны семейству:**

**Осетровые**

**Миноговые**

**Агамовые**

**Амбистомовые**

**№ 16**

---

1 балл

**Какой из перечисленных факторов окружающей среды позволяет перелётным птицам наиболее точно привязать время начала миграции на зимовку к определённым календарным датам?**

**доступность пищи**

**среднесуточная температура воздуха**

**долгота светового дня**

**фаза луны**

1 балл

Отсутствие клыков в зубной системе свойственно:



**Енотам**



**Лемурам**



**Кроликам**



**Ежам**

№ 18

1 балл

Отмеченное стрелкой соединение костей является:



- подвижным
- полуподвижным
- неподвижным синхондрозом
- неподвижным синостозом

№ 19

1 балл

Какую ткань НЕЛЬЗЯ увидеть на представленном препарате?

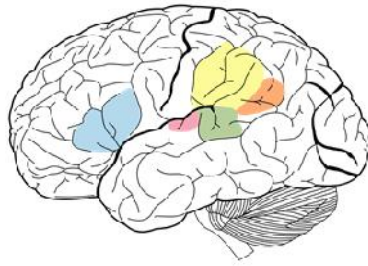


- эпителиальную
- мышечную
- соединительную
- костную

№ 20

1 балл

Выделенные на рисунке области коры участвуют в осуществлении деятельности:



речевой

вазомоторной

дыхательной

пищевой

№ 21

1 балл

Симпатическая нервная система отвечает за автономные (не зависящие от сознания) реакции нашего тела, связанные с программой «бей или беги». Она активируется, когда мы испытываем сильные эмоции или когда нам угрожает опасность. Какого эффекта можно ожидать от активации симпатической нервной системы?

расширения зрачков

замедления пульса

ослабления дыхания

снижения артериального давления

№ 22

---

1 балл

К функциям селезёнки взрослого человека НЕ относится:

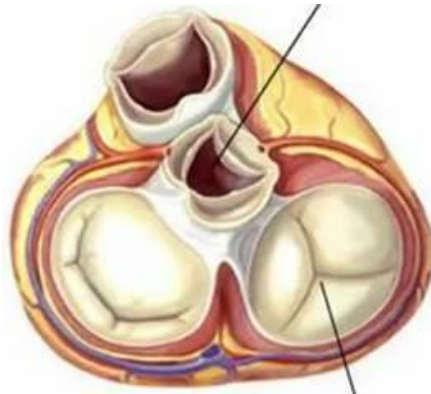
- созревание Т-лимфоцитов
- созревание В-лимфоцитов
- депо крови
- разрушение форменных элементов крови

№ 23

---

1 балл

Сердце с таким состоянием клапанов, как показано на рисунке, может находиться в:



- систоле предсердий
- систоле желудочков
- общей диастоле
- общей систоле

№ 24

1 балл

Клиренс – объём плазмы крови, «очищаемый» от какого-либо вещества в единицу времени. Суточный объём мочи некого пациента составил 1580 мл. Концентрация вещества А в моче составила 120 мг/мл, а концентрация этого вещества в плазме крови – 1 мг/мл. Чему равен клиренс этого вещества в мл/мин?

132

13

109

1

№ 25

1 балл

Разрушение части клеток печени взрослого человека в меньшей степени окажет влияние на процессы:

пищеварения

свёртывания крови

кроветворения

деградации форменных элементов

## Часть 2

Вам предлагаются тестовые задания с **МНОЖЕСТВЕННЫМИ** вариантами ответа (от 0 до 5).

№ 1

---

2 балла

**Проводящие ткани в корне сосны локализованы**

в мезофилле

в центральном цилиндре

в сердцевине

в радиальном пучке

в первичной коре



2 балла

На рисунке изображены растения, которые можно найти во многих региональных Красных книгах в России. Выберите для них верные утверждения.



Относятся к моховидным

Относятся к папоротниковидным

Относятся к однодольным

Имеют корневище

Имеют сперматозоиды

№ 3

---

2 балла

Чечевица

- Относится к двудольным растениям
- Имеет соцветия типа зонтик
- Несёт супротивно расположенные листья
- Имеет развитые прилистники
- Имеет цветки с 10 тычинками

№ 4

---

2 балла

В пресных водоёмах можно встретить

- Губок
- Зелёных водорослей
- Морских звёзд
- Осьминогов
- Дельфинов

2 балла

Выберите из списка представителей насекомых.



Сколопендра



Мечехвост



Чешуйница



Пухоед



Скорпион

№ 6

---

2 балла

Наружным оплодотворением обладают:

Утки

Акулы

Квакши

Хамелеоны

Угри

№ 7

---

2 балла

Для представленного животного характерно наличие



плавательного пузыря

заботы о потомстве

пяти отделов мозга

пяти отделов позвоночника

слюнных желёз

**№ 8**

---

2 балла

**Яйца с известковой оболочкой откладывают:**

Щуки

Попугаи

Утконосы

Вороны

Саламандры

**№ 9**

---

2 балла

**Употребление неселективного адреноблокатора (вещества, блокирующего адренорецепторы) могло бы привести к**

выбросу мелатонина

понижению системного артериального давления

стимуляции перистальтики желудка

снижению сокоотделения в кишечнике

увеличению частоты сердцебиения

№ 10

---

2 балла

Какие движения осуществляются при помощи поперечнополосатой мускулатуры?

повороты глазного яблока

сужение зрачка

расширение зрачка

моргание

дрожание века

### Часть 3

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений. Выберите верные.

- Активно передвигаться могут только водоросли, имеющие жгутики.
- Баклажан, голубика и ежевика образуют плоды ягоды.
- Козволюция насекомоопыляемых растений и их опылителей приводит к появлению морфологических сходств между структурами цветков и элементами ротового аппарата насекомых.
- Преобладающими запасными веществами в семенах кунжута являются белки.
- Среди грибов встречаются паразиты насекомых.
- В жизненном цикле кровяных споровиков преобладает диплоидная стадия.
- Ротовые аппараты взрослых особей москита и овода имеют идентичное строение, так как это представители одного отряда.
- Хрящевые рыбы, в отличие от костных, не имеют плавательного пузыря и накапливают в печени различные липиды для регулирования плавучести.
- В икринке лягушки питательные вещества занимают меньший относительный объём, чем в яйцеклетке попугая.
- Для животных отношение интенсивности производства тепла к интенсивности теплоотдачи от тела уменьшается с увеличением линейных размеров организма.
- В носовых хрящах отсутствует надхрящница, так как эти хрящи должны быть эластичными.
- При полном нарушении целостности проводящих путей центральной нервной системы млекопитающего на уровне соединения головного мозга со спинным дыхание прекращается.
- При недостатке вазопрессина артериальное давление повышается.

При гепатите жёлтый цвет кожи обуславливается проблемами с выведением из организма продуктов деградации гемоглобина.

Рецепторы мышечного чувства посылают сигналы о положении тела в пространстве в височную долю.

#### **Часть 4**

**Вам предлагаются задания на соответствие.**



4 балла

На уроке технологии ученики должны были приготовить винегрет. Для этого они взяли: свёклу, морковь, картофель, капусту, солёные огурцы, горошек, лук, подсолнечное масло. Какие части растений или их видоизменения были использованы для приготовления винегрета?



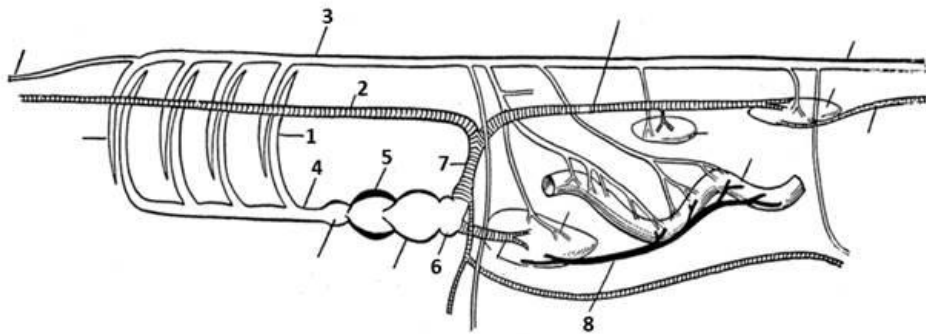
<p>Морковь</p>	<p>корень</p>
<p>Картофель</p>	<p>корнеплод</p>
<p>Подсолнечник</p>	<p>видоизменение побега</p>
<p>Горошек</p>	<p>плод тыквины</p>
<p>Свёкла</p>	<p>плод семянка</p>
<p>Лук</p>	<p>плод зерновка</p>

	плод стручок
Капуста	плод боб
Огурец	цветок
	семя

№ 2

2 балла

Соотнесите обозначения кровеносной системы и некоторых органов определённого позвоночного животного с соответствующими подписями.



шейный	мышцы тазового пояса
грудной	мышцы плечевого пояса
поясничной	диафрагма
крестцовый	органы малого таза