

10. На рисунке представлены клетки и ткани организма человека:

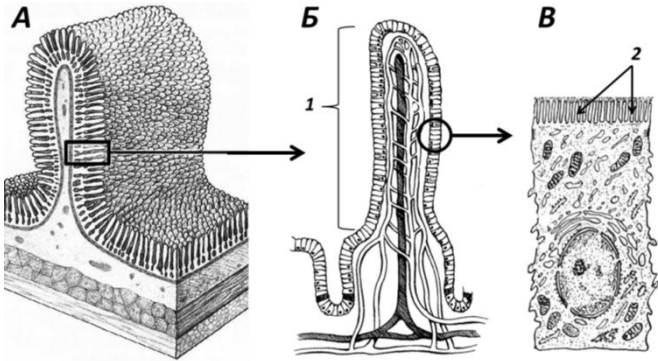
1) Какая структура отмечена цифрой 1 на рисунке Б? Что она собой представляет? _____

2) В каких органах человека можно обнаружить эти структуры? Каковы функции этих органов?

3) Как называется клетка, представленная на рисунке В? _____
Как называются клеточные структуры, обозначенные цифрой 2? _____
К какому типу относится ткань, в состав которой входят эти клетки?

А) ☐ Мышечная Б) ☐ Соединительная В) ☐ Нервная Г) ☐ Эпителиальная

Приведите полное название этой ткани: _____



11. Найдите пять биологических ошибок в тексте, объясните, в чем они заключаются

Из школьного реферата на тему «Положение человека в системе живой природы»:

«Ещё в XVIII веке великий шведский натуралист Аристотель, создавая свою «Систему природы», выделил среди животных отряд приматов и отнёс к нему не только обезьян, но и человека. В настоящее время сходство человека с другими животными многократно подтверждено на уровне внешних признаков и внутреннего строения. Например, как представитель класса Млекопитающие, человек обладает такими особенностями кровеносной системы, как правая дуга аорты, четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения. Лёгкие человека и других млекопитающих состоят из альвеол (мелких многократно ветвящихся трубочек); кожа имеет волосной покров и содержит большое количество желёз. Как и у всех млекопитающих, детёныши человека развиваются внутри материнского организма в особом органе женской половой системы – матке. Сходство человека со многими млекопитающими состоит также в наличии нескольких типов зубов. Зубы человека подразделяются на резцы, клыки (которые также называются хищными зубами), малые коренные зубы (премоляры) и большие коренные зубы (моляры).»

12. Найдите три ошибки в тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их

¹⁾ Сердце у человека располагается в грудной полости. ²⁾ Его предсердия сообщаются между собой. ³⁾ Между предсердиями и желудочками имеются створчатые клапаны, которые открываются только в стороны предсердий. ⁴⁾ Кровь из левого желудочка поступает в аорту, а из правого желудочка – в легочную вену. ⁵⁾ Сердце работает непрерывно в течение всей жизни человека. ⁶⁾ Работоспособность сердца объясняется ритмичными чередованиями сокращения и расслабления предсердий и желудочков. ⁷⁾ На работу сердца оказывают влияние импульсы, поступающие по симпатическим и парасимпатическим волокнам.

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА



2018–2019
учебный год



БИОЛОГИЯ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

8 класс

Город/район _____ Школа _____ Класс _____

Фамилия _____ Имя _____

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

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

Подпись учителя

ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

1. Выберите ☒ один правильный ответ

1) Имеют корневища:

А) ☐ одуванчик Б) ☐ купена В) ☐ берёза Г) ☐ георгин

2) Однополые цветки характерны для:

А) ☐ картофеля Б) ☐ огурца В) ☐ гороха Г) ☐ яблони

3) Одомашненные человеком насекомые относятся к отрядам:

А) ☐ равнокрылые и чешуекрылые В) ☐ перепончатокрылые и двукрылые
Б) ☐ прямокрылые и полужесткокрылые Г) ☐ перепончатокрылые и чешуекрылые

4) Какое из перечисленных животных не относится к брюхоногим моллюскам?

А) ☐ морской ангел Б) ☐ морской чертик В) ☐ морское блюдечко Г) ☐ морской гребешок

5) Какие органы выделения у рыб?

А) ☐ почки Б) ☐ метанефридии В) ☐ мальпигиевы сосуды Г) ☐ клоака

2. Выберите ☒ один вариант ответа из пяти возможных (1-5), предварительно сделав выбор (из А-Д)

1) Глотание – это сложный рефлекторный акт, который в организме человека происходит с участием:

А) Надгортанника В) Мягкого нёба Д) Языка
Б) Трахеи Г) Поперечно-полосатой мускулатуры глотки

☐ 1) А, Б, В ☐ 2) Б, В ☐ 3) А, В, Г, Д ☐ 4) А, Б, Д ☐ 5) А, В, Д

2) В организме человека не синтезируются:

А) Аскорбиновая кислота В) Холестерин Д) Меланин
Б) Незаменимые аминокислоты Г) Хлорофилл

☐ 1) А, Б, Г ☐ 2) Б, В, Д ☐ 3) А, В, Д ☐ 4) А, Б, Д ☐ 5) А, В, Г

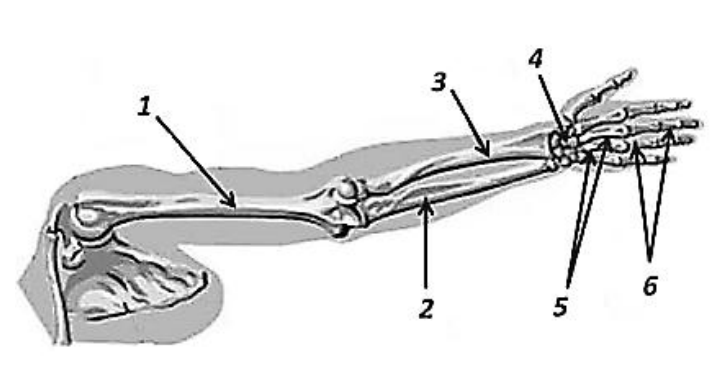
- 3) В каких из перечисленных клеток отсутствуют митохондрии?
- А) Яйцеклетка саламандры В) Возбудитель холеры Д) Зрелая роговая чешуйка эпидермиса человека
Б) Членик сосуда одуванчика Г) Возбудитель малярии
- ☐ 1) А, Б, Г ☐ 2) Б, В, Д ☐ 3) А, В, Д ☐ 4) А, Б, Д ☐ 5) Б, В, Г

3. «Биологическая комбинаторика»

Укажите, какие признаки характерны для растений, а какие – для грибов. (Напишите «Да» или «Нет»)

Признак	Растения	Грибы
В клеточной стенке содержатся полисахариды		
Главным запасным веществом является крахмал		
Основу питания составляет фотосинтез		
Питательные вещества, необходимые для роста и развития, поглощаются всем телом		
У одноклеточных форм возможна жгутиковая локомоция		

4. Запишите названия костей верхней конечности человека (1–6)



№	Название
1	
2	
3	
4	
5	
6	

5. Все представленные на рисунках растения по способу получения питательных веществ относятся к одной и той же экологической группе, за исключением одного. Отметьте ☒ это растение. Как оно называется? Чем его способ питания отличается от остальных?

А) ☐

Б) ☐

В) ☐

Г) ☐

Д) ☐



6. Ответьте на вопросы:

- 1) Необразованные Бандер-Логи называли питона Каа «жёлтая рыба» и «земляной червь», чем допускали ошибку в его классификации. К какому отряду животных на самом деле принадлежит мудрый Каа?
- 2) Мода на короткостриженные газоны пришла из Индии, где лужайки у дома подстригали, чтобы вовремя заметить приближение опасного ядовитого животного. Герои одной из повестей Р. Киплинга не следили за своим садом, но их дом охранял от этой опасности один отважный зверёк. Как называется этот зверёк?

- 3) Эта V-образная кость птиц у англоязычных народов называется wishbone (кость желаний). У приготовленной птицы она традиционно удаляется и разрывается двумя людьми, позволяя тому, кто получает более длинную часть, требовать от второго осуществить своё тайное желание. Для морфологов эта кость является просто-напросто сросшимися ключицами. Что это за кость?
- 4) Согласно Р. Киплингу это животное является «гибридом черепахи и ежа». Для него характерны упрощённая зубная система, способность сворачиваться в шар и наличие кожных окостенений. Что это за животное?
- 5) Кора этого дерева пользовалась (и пользуется) спросом у виноделов. Из неё раньше изготавливали головные уборы, которые носили колонисты в Африке и Индии. Что это за дерево?

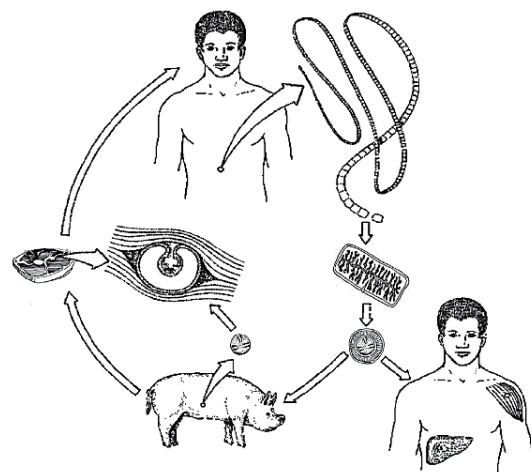
7. Рассмотрите схему жизненного цикла паразитического червя и ответьте на вопросы:

1) Данный паразитический червь относится к таксону (систематической группе): (Отметьте ☒)

☐ А) Ленточные черви
☐ Б) Круглые черви
☐ В) Сосальщико
☐ Г) Кольчатые черви
☐ Д) Ни к одному из перечисленных

2) Какие утверждения об особенностях жизненного цикла данного вида паразитов верные («да»), а какие – нет:

Е) В жизненном цикле один промежуточный хозяин. _____
Ж) Человек может быть и промежуточным, и окончательным хозяином этого паразита. _____
З) Все хозяева заражаются данным паразитом в процессе питания. _____
И) В жизненном цикле нет стадий, проходящих во внешней среде. _____
К) Данный паразит размножается в каждом из своих хозяев. _____



8. На молодом деревце сосны Вы насчитали 7 мутовок. Определите, сколько лет сосенке, если известно, что у представителей семейства Pinaceae первые два года боковые ветви, как правило, не образуются.

9. Перед Вами скелет современного животного (см. рисунок)

1) Опишите систематическое положение этого организма:

А) Тип: _____
Б) Подтип: _____
В) Класс: _____
Г) Отряд: _____

2) Дайте полное название элементов скелета, отмеченных цифрами:

1 – _____ 3 – _____
2 – _____ 4 – _____

3) Каков образ жизни этого животного? Какие черты строения могут об этом свидетельствовать?

