



УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии в номинации
«Биология», доцент кафедры
биохимии и микробиологии

О.А. О.А. Науменко
« 29 » октября 2019 г.

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ ОТБОРОЧНОГО ТУРА

в номинации «Биология»

для 9 класса

Задание включает 25 тестов, к каждому из них предложено по 4 варианта ответа. Вам необходимо выбрать **только один ответ**, который Вы считаете наиболее полным и правильным. Правильный ответ – 4 балла, неправильный ответ – 0. Максимальное количество баллов на отборочном туре олимпиады – 100 баллов.

Задание № 1

Главный признак, позволяющий отличить живое от неживого:

- а) форма и окраска объекта
- б) рост и развитие во времени
- в) **обмен веществ и превращение энергии**
- г) разрушение объекта под действием окружающей среды

Задание № 2

Важной чертой обмена веществ многих животных, в отличие от растений и грибов, является:

- а) способность к автотрофному питанию
- б) способность к гетеротрофному питанию
- в) **выделение продуктов жизнедеятельности через специализированную систему органов**
- г) способность выделять тепло

Задание № 3.

Основная (элементарная) единица биологической систематики организмов:

- а) **вид**
- б) класс
- в) отдел
- г) царство

Задание № 4.

Наука, изучающая влияние на здоровье человека условий жизни и труда и разрабатывающая меры профилактики заболеваний:

- а) **гигиена**
- б) анатомия
- в) медицина
- г) физиология

Задание № 5.

В виде споры бактерия может выдерживать огромные механические, температурные и химические нагрузки. Тем не менее, установлено, что меньше всего бактерий встречается в высокогорной местности. Это можно объяснить тем, что в горах:

- а) **высока интенсивность ультрафиолетового излучения**
- б) низкое содержание кислорода в воздухе
- в) высокая дневная температура
- г) низкая ночная температура

Задание № 6.

Наличие у грибов мицелия с большой площадью поверхности является приспособлением к:

- а) фотосинтезу
- б) паразитическому образу жизни
- в) усваиванию крупных частиц пищи
- г) **питанию путем всасывания растворенных веществ**

Задание № 7.

Голосеменное растение, имеющее мягкие, светло-зеленые листья, которые сидят на стебле пучками и опадают на зиму:

- а) **лиственница**
- б) секвойя
- в) эфедра
- г) гинкго

Задание № 8.

К растениям-паразитам относят:

- а) омелу
- б) Петров крест
- в) раффлезию Арнольда
- г) **все перечисленные растения**

Задание № 9.

Если в эпидермисе листа исследуемого цветкового растения отсутствуют устьица, то наиболее вероятно, что оно является обитателем:

- а) **водоема**
- б) заливного луга
- в) сухого песчаного места
- г) умеренно влажного леса

Задание № 10.

Наибольший вред двудольному растению может принести удаление:

- а) центральной сердцевины
- б) пробкового камбия
- в) пробковой ткани
- г) **коры**

Задание № 11.

Из кормовых объектов, используемых аквариумистами, к ракообразным относится:

- а) мотыль
- б) **артемия**
- в) трубочник

г) мучной червь

Задание № 12.

Диффузный тип нервной системы характерен для:

- а) **кишечнополостных**
- б) членистоногих
- в) моллюсков
- г) иглокожих

Задание № 13.

У термитов большинство особей относится к кастам рабочих и солдат. Они не участвуют в размножении и являются:

- а) гермафродитами
- б) бесполоыми особями
- в) **самцами и самками с недоразвитой половой системой**
- г) партеногенетическими самками с недоразвитой половой системой

Задание № 14.

Среди перечисленных брюхоногих моллюсков не имеет раковины:

- а) лужанка
- б) прудовик
- в) **голый слизень**
- г) виноградная улитка

Задание № 15.

В процессе эволюции щеки млекопитающих развились как:

- а) результат особенностей строения черепа и, в частности, челюстей
- б) приспособление для собирания большого количества пищи
- в) **приспособление для сосания молока**
- г) приспособление для дыхания

Задание № 16.

Неандертальцев относят к представителям:

- а) предшественников человека

- б) древнейших людей
- в) **древних людей**
- г) ископаемым людям современного анатомического типа

Задание № 17.

Исходя из представлений об уровне организации биологических систем, белок гемоглобин следует отнести к уровню организации:

- а) **атомно-молекулярному**
- б) тканевому
- в) органному
- г) системному

Задание № 18.

Многообразие размеров и форм клеток организма человека на фоне общего плана строения, характерного для животных можно объяснить:

- а) разнообразием химических элементов образующих их структуры
- б) разнообразием органических веществ, входящих в их состав
- в) **спецификой выполняемых ими функций в многоклеточном организме**
- г) спецификой размещения в структурах органов

Задание № 19.

В свертывании крови участвует фибриноген, являющийся белком:

- а) **плазмы крови**
- б) цитоплазмы лейкоцитов
- в) входящим в состав тромбоцитов
- г) образующимся при разрушении эритроцитов

Задание № 20.

Из перечисленных структур организма человека гормоны не производит:

- а) **скелетная мышца**
- б) жировая ткань
- в) сердце
- г) яичник

Задание № 21.

Кислотность (значение pH) смешанной слюны взрослого человека в норме должна быть:

- а) ниже 3,5 (слабокислая)
- б) **близка к 7,0 (нейтральная)**

- в) близка к 8,5 (слабощелочная)
- г) выше 9,5 (щелочная)

Задание № 22.

Центры защитных рефлексов – кашля, чихания, рвоты находятся в:

- а) мозжечке
- б) спинном мозге
- в) промежуточном отделе головного мозга
- г) **продолговатом отделе головного мозга**

Задание №23.

Во время вдоха:

- а) **внешние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма опускается вниз**
- б) только внутренние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма опускается вниз
- в) внутренние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма поднимается вверх
- г) только внешние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма поднимается вверх

Задание № 24.

Остеоны располагаются перпендикулярно вертикальной оси в костях:

- а) плоских
- б) **губчатых**
- в) трубчатых
- г) трубчатых и губчатых

Задание № 25.

При малокровии ткани тела человека испытывают недостаток:

- а) **кислорода**
- б) питательных веществ
- в) воды и минеральных солей
- г) всех названных веществ

Члены методической комиссии:

Доцент кафедры биохимии
и микробиологии, канд. биол. наук

Сизенцов А.Н.

Доцент кафедры биохимии
и микробиологии, канд. биол. наук

Мисетов И.А.