

БЕСПЛАТНО!  
На сайте [www.ntc.tj](http://www.ntc.tj)

**ТИПОВЫЕ**  
**тестовые задания по биологии**  
**(предметная олимпиада)**

1 Слияние женских и мужских гамет.

- A) гаметогенез
- B) овогенез
- C) оплодотворение
- D) сперматогенез

2 Изменение популяций в ходе естественного отбора.

- A) макроэволюция
- B) микроэволюция
- C) миграция
- D) изоляция

3 Биома Неарктической области с низкорослой растительностью и такими животными, как *полярный заяц, белый полярный медведь, волк и белая сова*.

- A) тундра
- B) степь
- C) пустыня
- D) лиственные леса

4 Радужка – ... часть сосудистой оболочки глаза.

- A) средняя
- B) задняя
- C) передняя
- D) промежуточная

5 При любом воздействии, способном привести к разрушению ткани или органа, возбуждаются ... рецепторы.

- A) вкусовые
- B) осязательные
- C) обонятельные
- D) болевые

6 Импульсы от всех рецепторов поступают к коре больших полушарий через

- A) промежуточный мозг
- B) средний мозг
- C) мозжечок
- D) продолговатый мозг

7

Какая характеристика несвойственна для губки?

- A) губки произошли от колониальных жгутиковых
- B) тело губки состоит из двух слоёв клеток: эктодермы и энтодермы
- C) все губки имеют ткани и органы
- D) губки обладают способностью к регенерации

8

Как называется расширение в конце пищевода у некоторых птиц?

- A) ротовая полость
- B) пищевод
- C) желудок
- D) зоб

9

Выберите формулу цветка, которая соответствует изображённому двудольному растению.

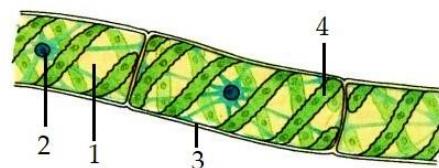
- A)  $*\varphi^\delta \text{Ч}_4\text{Л}_{(5)}\text{T}_{(5)}\text{П}_1$
- B)  $*\varphi^\delta \text{Ч}_5\text{Л}_5\text{T}_5\text{П}_1$
- C)  $*\varphi^\delta \text{Ч}_{(5)}\text{Л}_5\text{T}_\infty\text{П}_\infty$
- D)  $*\varphi^\delta \text{Ч}_{(5)}\text{Л}_{(5)}\text{T}_\infty\text{П}_\infty$



10

Какой цифрой обозначена фотосинтезирующая часть спирогиры на рисунке?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



11

Соотнесите:

Биогеографическая  
область

- A) Неарктическая
- B) Восточная
- C) Неотропическая
- D) Эфиопская

Территория

- 1) почти вся Африка, Мадагаскар
- 2) Южная и Центральная Америка, тропическая часть Мексики
- 3) Индия и Индокитай, острова Цейлон и Ява
- 4) Австралия, Новая Гвинея, Новая Зеландия
- 5) вся Северная Америка, Ньюфаундленд и Гренландия

12

Соотнесите:

**Биома Палеарктической  
области**

- A) тундра
- B) хвойный лес
- C) лиственый лес
- D) пустыня

**Флора и фауна**

- 1) полынь, верблюжья колючка, саксаул, ёж, песчанка, орёл, сокол
- 2) можжевельник и кустарники с кожистыми листьями, утконос, коала
- 3) мхи, лишайники, полярный заяц, белый полярный медведь
- 4) сосна, пихта, ель, лось, рысь, росомаха
- 5) клён, дуб, липа, опоссум, красная американская лисица, чёрный медведь, крот

13

**Какая форма естественного отбора действует при изменении условий внешней среды?**

Ответ: \_\_\_\_\_

14

**Медицинский прибор, определяющий жизненную ёмкость лёгких человека.**

Ответ: \_\_\_\_\_

15

**Полужидкое вещество, которое обеспечивает взаимосвязь между органоидами и транспортирует к ним питательные вещества.**

Ответ: \_\_\_\_\_

16

**Ген, определяющий развитие нескольких признаков и свойств организма.**

Ответ: \_\_\_\_\_

17

**Организмы, которые используют в процессе обмена веществ кислород из окружающей среды.**

Ответ: \_\_\_\_\_

18

**Наиболее примитивные амебоподобные представители царства Прокариот, не имеющие клеточной стенки.**

Ответ: \_\_\_\_\_

19

**Совокупность рецессивных мутаций в генофонде вида.**

Ответ: \_\_\_\_\_

20

**Чувства, которые проявляются в общении людей, связанные с внешней средой и её проявлениями, называются**

Ответ: \_\_\_\_\_

## ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

### 1 Восстановите текст.

#### БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Большой круг кровообращения начинается в \_\_\_\_\_ (1), откуда кровь выталкивается в аорту. Из \_\_\_\_\_ (2) по разветвляющимся артериям она поступает ко всем \_\_\_\_\_ (3) и \_\_\_\_\_ (4). В органах мелкие артерии распадаются на \_\_\_\_\_ (5). Через стенки \_\_\_\_\_ (6) кровь отдаёт в тканевую жидкость питательные вещества, кислород насыщается \_\_\_\_\_ (7) газом и становится венозной. Эта кровь из \_\_\_\_\_ (8) собирается в мелкие вены, которые, сливаясь, образуют более крупные. Верхняя и нижняя полые вены приносят \_\_\_\_\_ (9) кровь в \_\_\_\_\_ (10) предсердие.

!

Максимальное возможное количество очков – 10, за каждый правильный ответ – 1 очко.

### 2 а) Восстановите последовательность стадий развития печёночного сосальщика, начиная с зиготы и запишите в таблицу цифры соответственно последовательности стадий развития.

- (1) циста
- (2) яйцо
- (3) ресничная личинка
- (4) личинка
- (5) зигота
- (6) взрослый червь

--	--	--	--	--	--

!

Максимальное возможное количество очков – 5.

### б) Соотнесите характеристику и способы размножения организмов.

Характеристика	Способ размножения
(А) происходит с помощью органов, их частей и отдельных клеток	(1) половое
(Б) осуществляется при участии гамет	(2) бесполое
(В) потомство наследует признаки от двух родителей или развивается из неоплодотворенной яйцеклетки	
(Г) используется человеком для сохранения у потомства ценных признаков	
(Д) новые организмы развиваются из зиготы	

A	B	V	G	D

!

Запишите в таблицу под соответствующей буквой соответствующую цифру.

!

Максимальное возможное количество очков – 5, за каждый правильный ответ – 1 очко.

**3 Решите задачу.**

В молекуле ДНК нашлось 880 нуклеотид гуанина, которые составляют 22% от общих нуклеотидов ДНК.

- 1) Подсчитайте, сколько других нуклеотидов существует в составе молекулы ДНК?
- 2) Определите длину ДНК?

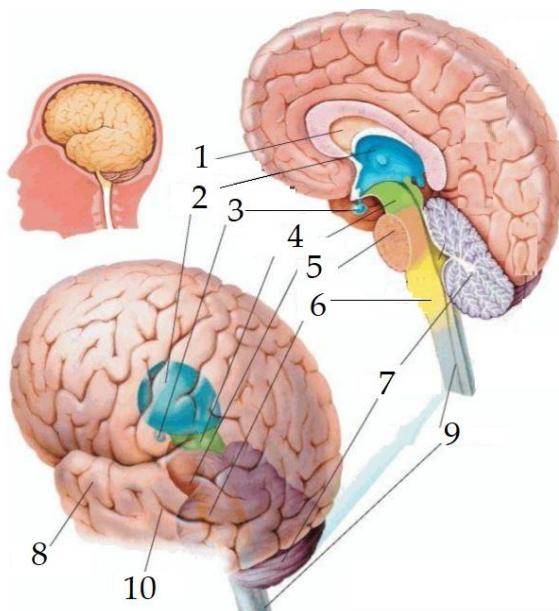
**Место для решения задачи**

БЕСПЛАТНО!  
На сайте [www.ntc.tj](http://www.ntc.tj)

!

Максимальное возможное количество очков – 10:  
за правильный ответ на задание 1 – 5 очков;  
за правильный ответ на задание 2 – 5 очков.

- 4** Впишите в соответствующее поле название структуры строения головного мозга человека, согласно схеме.



<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	
<b>5</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	
<b>8</b>	
<b>9</b>	
<b>10</b>	

!

Максимальное возможное количество очков – 10, за каждый правильный ответ – 1 очко.

- 5** Заполните таблицу:

Определите количество диплоидных хромосом у животных и растений

№	Виды организмов	Набор хромосом (2n)
1	Голубь	
2	Перец	
3	Шимпанзе	
4	Сосна	
5	Домашняя муха	
6	Ясень обыкновенный	
7	Домашняя собака	
8	Сазан	
9	Домашняя овца	
10	Окунь	

!

Максимальное возможное количество очков – 10, за каждый правильный ответ – 1 очко.

**6 Заполните таблицу:**

<b>Класс животных</b>	<b>Представители класса животных</b>
	Аурелия
	Коретис
	Пескожил
	Острица
	Циклоп
	Беззубка
	Свиной цепень
	Актиния
	Термит
	Аргонавт

!

Максимальное возможное количество очков – 10, за каждый правильный ответ – 1 очко.

**7 Согласно определению впишите в соответствующее поле термин.**

Влияние в ходе эмбриогенеза одного зародыша на другой и предопределение направления его дальнейшего развития	
Тип отношения, при котором характеризуют изменение условий обитания одного вида в результате жизнедеятельности другого	
Совокупность количественных (число и размеры) и качественных (форма) признаков хромосомного набора соматической клетки	
Явление совместного и полного проявления двух аллельных генов в гетерозиготном организме	
Ряд взаимосвязанных видов, из которых каждый предыдущий служит пищей последующему.	
Поглощение вещества из жидкой среды поверхностным слоем твердого тела, обычно имеющим большую площадь.	

!

Максимальное возможное количество очков – 6, за каждый правильный ответ – 1 очко.