**Олимпиада по биологии**

**Вопросы 9-11 классы**

**1.Жизнь на Земле появилась примерно**

А) 3,5 000 000 лет назад

Б) 5 000 000 лет назад

В) 12 000 000 лет назад

Г) 100 000 000 лет назад

Д) 3,5 000 000 000 лет назад

Е) 5 000 000 000лет назад

Ж) 12 000 000 000лет назад

З) 100 000 000 000лет назад

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.Динозавры вымерли примерно:**

А) 500 000 000 лет назад

Б)350 000 000 лет назад

В) 225 000 000 лет назад

Г) 65 000 000 лет назад

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. Какие животные древнее?**

А) стегоцефалы

Б) динозавры

В) трилобиты

Г) рыбы

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4. В каких широтах Земли у пресмыкающихся окраска темнее, напишите почему**

А) в северных

Б) в южных

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5. У каких животных низкая плодовитость:**

А) у животных с высокой смертностью

Б) у животных с низкой смертностью

В) у крупных животных

Г) у мелких животных

Д) у заботящихся о потомстве

Е) у не заботящихся о потомстве

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6. У птицы родилось 5 птенцов. Чтоб выкормить их насекомыми и вес каждого птенца увеличился на 100 г птице надо скормить им массу насекомых в:**

А) 500 г

Б) 100 г

В) 5000 г

Г) 1000 г

Д) 2500 г

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7. Найдите примеры аналогичных органов:**

А) Крылья птиц и рука человека

Б) ласты черепахи и ласты тюленя

В) Крылья птиц и крылья бабочек

Г) Луковица тюльпана и клубень картофеля.

Д) пестик цветка и лепесток цветка

Е) колючки барбариса и колючки боярышника

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8. Какой вид является эдификатором в данной экосистеме:**

****

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9. Найдите примеры комменсализма:**

 **А**  **Б**  **В**  **Г**  **Д**  **Е**

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10.Какие факторы сегодня оказывают наибольшее воздействие на организмы:**

А) биогенные

Б) абиогенные

В) антропогенные

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**11. Какой тип взаимодействия видов наиболее значим для эволюции:**

А) симбиоз

Б) хищничество

В) паразитизм

Г) конкуренция

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**12.На картинке клетка А) женская или Б) мужская. При какой болезни может быть также такая картина клеток у противоположного пола.**



ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**13. Процесс образования эритроцитов называется:**

А) гемопоэзом

Б) кроветворением

В) эритропоэзом

Г) верны все ответы

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**14. Направленное движения всего организма в целом, вызванное внешним стимулом – это:**

А) кинез

Б) таксис

В) адаптация

Г) настия

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**15. Закон сцепления сформулирован:**

А) Г.Менделем

Б) Г.Морганом

В) Н.И Вавиловым

Г) Ю.А. Филипченко

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**16. По типу полимерии наследуются:**

А) цвет кожи человека

Б) высота растений

В) количество белка в эндосперме семени

Г) все эти признаки

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**17. Белки- это**

А) все высокомолекулярные вещества, входящие в состав живых организмов

Б) определенный вид тканей

В) млекопитающие из отряда грызунов

Г) то же, что и цитоплазма

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**18. Человек получает азот из внешней среды в форме:**

А) Молекулярного азота

Б) нитратов

В) аммония

Г) аминокислот

Д) верны все ответы

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**19. Источником энергии для организма человека является:**

А) атомная энергия

Б) энергия химических связей

В) энергия биополя

Г) энергия гравитационного поля

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**20. Переваривание пищи –это:**

А) потребление пищевых продуктов

Б) окисление пищи с целью получения энергии

В) превращение сложных пищевых веществ в простые

Г) транспортировка питательных веществ к клеткам

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**21. Ноготь растет в результате деления клеток:**

А) только на верхушке ногтя

Б) только в основании ногтя

В) только в середине ногтя

Г) верны все ответы

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**22. Процесс образования живых клеток в результате химической эволюции на Земле называют:**

А) биопоэзом

Б) естественным отбором

В) мутацией

Г) нет верного ответа

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**23. Количественные характеристики или степень выраженности признака зависят от:**

А) внешней среды

Б) генотипической среды

В) множественного действия гена

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**24. Чужеродное вещество, вызывающее иммунный ответ называется:**

А) иммуноглобулином

Б) антигеном или иммуногеном

В) фагоцитом

Г) лимфоцитом

Д) антителом

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**25. Нецензурная брань в общественном месте может свидетельствовать о мозговых нарушениях в:**

А) лобных долях

Б) височных долях

В) теменных долях

Г) затылочных долях

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**26. Наиболее опасно для жизни повреждение**

А) лобных долей головного мозга

Б0 затылочных долей головного мозга

В) продолговатого мозга

Г0 мозжечка

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**27. Петр Гринев мог беседовать с Емельяном Пугачевым о**

А) вакцинах и сыворотках

Б) о ферментах

В) о первой помощи при кровотечениях

Г) о теории эволюции

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**28. Синтез белков может происходить в:**

А) вакуолях

Б) лизосомах

В) митохондриях

Г) полости кишечника

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**29.Законы Менделя не выполняются у:**

А) возбудителя СПИДа

Б) дятла

В) таракана

Г) свеклы

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**30. Какой континент является родиной человечества (смотрите картинку):**

# https://s2.travelask.ru/system/images/files/000/407/594/wysiwyg/10.03.2012_17-41-49_0274.jpg?1511793874

**Е**

**Д**

**Г**

**В**

**А**

**Б**

ОТВЕТ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ответы:**

**1. Д**

**2. Г**

**3. В**

**4. Б -пресмыкающиеся хладнокровные, более темная окраска позволяет эффективно использовать косые солнечные лучи**

**5. Б, В, Д**

**6. В**

**7. В, Е**

**8. ель обыкновенная**

**9. Г, Е**

**10. В**

**11. Г**

**12. А, синдром Клайнфельтера**

**13. Г**

**14. Б**

**15. Б**

**16. Г**

**17.В**

**18. Г**

**19.Б**

**20.В**

**21. Б**

**22. А**

**23. А**

**24.Б**

**25. А**

**26. В**

**27. В**

**28. В**

**29. А**

**30.В**