

# ОЛИМПИАДА СУРСКИЕ ТАЛАНТЫ 11 КЛАСС. БИОЛОГИЯ. ПЕРВЫЙ ТУР. 2014-2015 уч.г.

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Желаем успеха!

1. **Двойным оплодотворением у растений называют слияние:**
  - а) спермиев сначала между собой, а потом с яйцеклеткой;
  - б) яйцеклетки с одним, а затем с другим спермием;
  - в) яйцеклетки с первым спермием, а центральной клетки со вторым;
  - г) одного сперматозоида с яйцеклеткой, а второго сперматозоида с центральной диплоидной клеткой.
2. **Метод, который НЕ применяется в исследовании генетики человека, называется:**
  - а) генеалогический;
  - б) близнецовый;
  - в) биохимический;
  - г) гибридологический.
3. **Полисахариды состоят из остатков:**
  - а) глюкозы;
  - б) фруктозы;
  - в) рибозы;
  - г) дезоксирибозы.
4. **В процессе гликолиза при расщеплении одной молекулы глюкозы образуется:**
  - а) 2 молекулы АТФ;
  - б) 38 молекул АТФ;
  - в) 28 молекул АДФ;
  - г) 1 молекула АТФ.
5. **Показателем процветания популяции в экосистеме служит:**
  - а) ее высокая численность;
  - б) тесная связь между особями в популяции;
  - в) колебание численности популяции;
  - г) связи с другими популяциями этого вида.
6. **Из перечисленных ниже предков человека к виду Человек разумный принадлежит только:**
  - а) кроманьонец;
  - б) питекантроп;
  - в) синантроп;
  - г) австралопитек.
7. **Численность популяции колорадского жука в Европе намного превзошла его численность на такой же территории в Америке из-за:**
  - а) более теплых зим;
  - б) более влажного климата;
  - в) более богатой кормовой базы;
  - г) отсутствия естественных врагов.
8. **Из перечисленных ниже химических соединений, основной причиной образования кислотных дождей считается:**
  - а) углекислый газ;
  - б) сернистый газ;
  - в) фреон;
  - г) метан.
9. **К консументам первого порядка относится:**
  - а) рысь;
  - б) заяц-беляк;
  - в) выдра;
  - г) шакал.
10. **Симбиоз с бактериями характерен для:**
  - а) розоцветных;
  - б) голосеменных;
  - в) крестоцветных;
  - г) бобовых.
11. **Результатом движущего отбора является:**
  - а) сохранение нормы реакции;
  - б) появление новых видов;
  - в) исчезновение борьбы за существование;
  - г) сохранение старых видов.



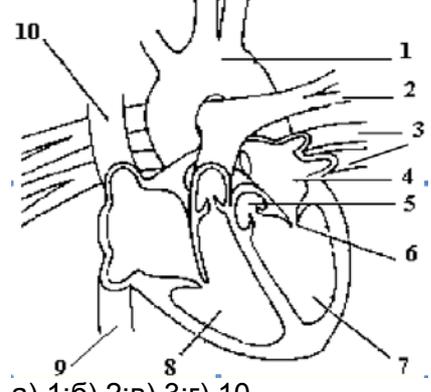


**ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

- 12.** Отбор, производимый человеком с определенной целью, называется:  
 а) индивидуальный;  
 б) естественный;  
 в) групповой;  
 г) методический.
- 13.** Изменения, связанные с сокращением ареала и численности особей вида, называют:  
 а) ароморфозом;  
 б) биологическим прогрессом;  
 в) дегенерацией;  
 г) биологическим регрессом.
- 14.** К гетеротрофным организмам относятся:  
 а) мхи;  
 б) водоросли;  
 в) животные;  
 г) покрытосеменные.
- 15.** Цитоплазма бактерий не содержит:  
 а) митохондрий;  
 б) фотосинтетических мембран;  
 в) рибосом;  
 г) запасных питательных веществ.
- 16.** Только в состав РНК (но не ДНК) входит основание:  
 а) тимин;  
 б) цитозин;  
 в) урацил;  
 г) гуанин.

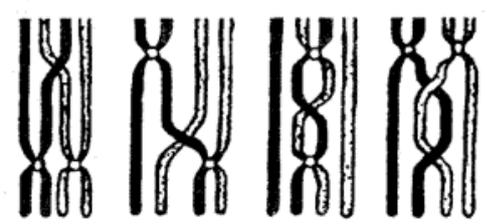
- 17.** «Борьба за существование» является следствием:  
 а) врожденного стремления к конкуренции;  
 б) необходимости бороться со стихийными бедствиями (наводнениями, вулканическими извержениями, экстремальными значениями температуры и т.д.);  
 в) генетического разнообразия;  
 г) того, что число потомков превышает потенциальные возможности среды.

- 18.** Укажите, по какому из сосудов сердца млекопитающих поступает в сердце насыщенная кислородом кровь:



а) 1;б) 2;в) 3;г) 10.

- 19.** Возможность кроссинговера наиболее вероятна для хромосом изображенных на рисунке:



а) б) в) г)

**РЕШИТЕ ЗАДАЧУ:**

- 20.** На океаническом архипелаге из 6 тыс. населения — 45% составляют мужчины, среди этих мужчин 189 чел. — дальтоники (сцепленный с полом признак). Какова вероятность, что хотя бы одна из женщин архипелага страдает дальтонизмом?  
 Ответ дайте в процентах.

Вопросы с 1 по 16 оцениваются в 4 балла,  
 17 и 18 вопросы – 5б., 19 вопрос - 8б.,  
 20 задача.-18б., всего 100 баллов.