

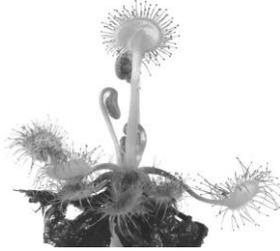
22. – Послушай, Кнопочка, слово сегодня одно чудное услышал – хортобионты. Ты случайно не знаешь, что это такое? – обратился к своей подруге Незнайка.

– Конечно же, знаю. – Ответила Кнопочка. – Так называют организмы, которые живут...

- А) в траве.      Б) на деревьях.      В) в почве.  
Г) на болотах.      Д) в соленой воде.

23. Рослянка круглолистная относится к группе организмов под названием...

- А) педобионты.      Б) галобионты.      В) гелобионты.  
Г) криобионты.      Д) гидробионты.



24. В каком отделе головного мозга находится центр чихания?

- А) в среднем мозге.      Б) в продолговатом мозге.  
В) в мозжечке.      Г) в переднем мозге.      Д) в промежуточном мозге.

25. Такое социальное явление, как рабство, изредка встречается в сообществе...

- А) пчел.      Б) термитов.      В) пауков.      Г) шершней.      Д) муравьев.

26. Популярный в странах Южной Америки алкогольный напиток текилу изготавливают из...

- А) кукурузы.      Б) алоэ.      В) агавы.      Г) пшеницы.      Д) картофеля.

27. Венерин башмачок настоящий, растение, занесенное в Красную книгу Беларуси, относится к семейству...

- А) лилейных.      Б) крестоцветных.      В) злаковых.  
Г) бобовых.      Д) орхидных.



28. Многие цветоводы-любители называют это комнатное растение «слоновой ногой», а ботаникам оно известно как...

- А) банан.      Б) нолина.      В) эвкалипт.      Г) монстера.      Д) гибискус.

29. Растение авокадо относится к семейству...

- А) розоцветных.      Б) крестоцветных.  
В) бобовых.      Г) лавровых.      Д) рутовых.



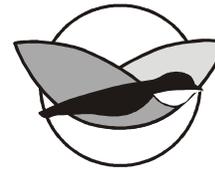
30. Сколько ног у водного скорпиона?

- А) 4.      Б) 6.      В) 8.      Г) 10.      Д) 12.

Конкурс организован и проводится Общественным объединением «Белорусская ассоциация «Конкурс» совместно с Академией последипломного образования при поддержке Министерства образования Республики Беларусь.

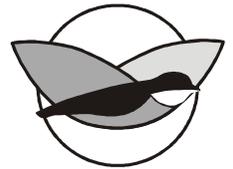
220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16 тел. (017) 372-36-17, 372-36-23  
e-mail: info@bakonkurs.by http://www.bakonkurs.by/

ОО «БА «Конкурс». Заказ 8. Тираж 11700. Минск. 2018 г.



## Игра-конкурс по биологии СИНИЦА – 2018

Пятница, 19 января 2018 года



- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- каждый правильный ответ оценивается тремя, четырьмя или пятью баллами; количество баллов, которые набирает участник, отвечая на вопрос правильно, определяется сложностью вопроса; сложность вопроса определяется по количеству участников, правильно ответивших на него; 10 наиболее лёгких вопросов оцениваются по 3 балла, 10 наиболее трудных вопросов – по 5 баллов, остальные 10 вопросов – по 4 балла;
- неправильный ответ оценивается четвертью баллов, предусмотренных за данный вопрос, и засчитывается со знаком «минус»;
- за вопрос, оставшийся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, в которое оценивается задание конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- участнику запрещается пользоваться словарями, справочниками, учебниками, конспектами, иными письменными или печатными материалами, электронными носителями информации и устройствами связи; недопустимо обмениваться информацией с другими участниками; ручка, черновик, карточка и задание – это всё, что нужно для работы участнику;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса; невыполнение этого требования ведёт к дисквалификации участников и учреждений образования;
- после окончания конкурса листок с заданием и черновик участник забирает с собой;
- результаты участников размещаются на сайте <http://www.bakonkurs.by/> через 1,5–2 месяца после проведения конкурса.

### Задание для учащихся 10–11 классов

1. Отцом палеонтологии заслужено считают...
- А) Карла Линнея.      Б) Жоржа Кювье.  
В) Михаила Ломоносова.      Г) Жана Ламарка.  
Д) Чарльза Дарвина.



2. Лимон относится к семейству...
- А) цитрусовых.      Б) розоцветных      В) рутовых.  
Г) мальвовых.      Д) бобовых.

3. Какой из перечисленных нуклеотидов не входит в состав молекулы ДНК?

- А) аденин.      Б) урацил.      В) тимин.      Г) гуанин.      Д) цитозин.

4. В природе среди животных изредка встречаются альбиносы. Альбиносами бывают и люди. У таких людей в организме не вырабатывается...

- А) меланин.      Б) кератин.      В) адреналин.      Г) инсулин.      Д) гемоглобин.

5. Омела, священное растение друидов, не может существовать без других растений. Ученые относят омелу к группе...

- А) эндопаразитов.      Б) факультативных паразитов.  
В) паразитоидов.      Г) полупаразитов.

Д) хищников.

6. В естественных условиях Дерево путешественников растет...

- А) в Индии.      Б) в Африке.      В) в Южной Америке.  
Г) на Мадагаскаре.      Д) в Австралии.



7. Синонимом никотиновой кислоты является витамин...

- А) С.      Б) D.      В) E.      Г) PP.      Д) B1.

8. Основу прочной брони насекомых составляет особый полисахарид – хитин. Какой химический элемент не входит в состав хитина?

- А) азот.      Б) кислород.      В) сера.      Г) водород.      Д) углерод.

9. Недавно мир облетело страшное известие: на острове Мадагаскар была зарегистрирована вспышка бубонной чумы, заболевания, которое в Средние века истребило почти все население Европы. В естественной природе переносчиками чумы являются...

- А) комары.      Б) крысы.      В) змеи.      Г) кошки.      Д) птицы.

10. Изображенное на рисунке животное является близким родственником...

- А) крыс.      Б) мышей.      В) кротов.  
Г) бурундуков.      Д) леммингов.



11. В цикле трикарбоновых кислот (цикл Кребса) в результате преобразования одной молекулы глюкозы суммарный выход АТФ составляет...

- А) 6 молекул.      Б) 12 молекул.      В) 24 молекулы.  
Г) 32 молекулы.      Д) 44 молекулы.

12. Сколько различных фенотипов можно ожидать в потомстве при скрещивании двух дигетерозиготных родителей, если каждый из генов определяет отдельный признак и гены между собой не связаны? Один из генов наследуется по принципу полного доминирования, а второй – неполного доминирования.

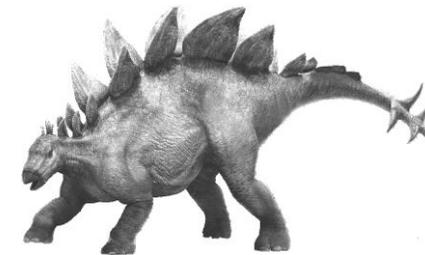
- А) 2.      Б) 4.      В) 6.      Г) 8.      Д) 12.

13. В семье у обоих родителей карие глаза. У них есть два сына с карими глазами и голубоглазая дочь. Какова вероятность, что в этой семье родится еще одна дочь (четвертый ребенок) с голубыми глазами?

- А) 75%.      Б) 50%.      В) 25%.      Г) 12,5%.      Д) 0%.

14. Изображенный на рисунке динозавр известен нам под названием...

- А) трицератопс.      Б) стегозавр.  
В) диплодок.      Г) игуанодон.  
Д) брахиозавр.



15. Каждая хромосома человека состоит из...

- А) одной молекулы ДНК.      Б) двух молекул ДНК.  
В) трех молекул ДНК.      Г) четырех молекул ДНК.  
Д) пяти молекул ДНК.

16. Среди приведенных ниже организмов найдите тот, который будет лишним в пищевой цепочке.

- А) уж.      Б) пчела.      В) тимopheевка.      Г) мышь полевка.      Д) еж.

17. Зеленый цвет растений определяется наличием в их клетках зеленого пигмента хлорофилла. Хлорофилл имеет зеленую окраску благодаря наличию в его составе атомов...

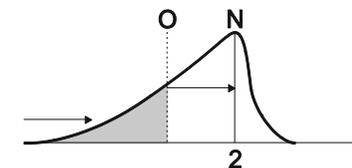
- А) железа.      Б) меди.      В) кальция.      Г) серебра.      Д) магния.

18. Ученые, изучающие поведение человека и животных, называются...

- А) экологами.      Б) этологами.      В) ихтиологами.  
Г) энтомологами.      Д) валеологами.

19. Приведенный график наиболее четко характеризует...

- А) стабилизирующий отбор.  
Б) направленный отбор.  
В) дизруптивный отбор.  
Г) половой отбор.  
Д) внутривидовую конкуренцию.



20. Малярия – опасное заболевание, унесшее жизни миллионов людей во всем мире. В античные и средние века малярия считалась неизлечимой, пока в 16-м веке вместе с Америкой европейцами не было открыто хинное дерево (Цинхона). Это растение оказалось отличным средством против малярии и спасло много жизней. В качестве лекарства используют отвар из...

- А) листьев.      Б) коры.      В) цветов.      Г) пестиков.      Д) почек.

21. Какое растение можно отнести к консументам первого порядка (I)?

- А) омелу.      Б) росянку.      В) венерину мухоловку.  
Г) петров крест.      Д) клевер.