

24. Важнейший немембранный органоид живой клетки рибосома состоит из...
А) одной субъединицы. Б) двух субъединиц. В) трех субъединиц.
Г) четырех субъединиц. Д) пяти субъединиц.

25. Болезнь Дауна обусловлена наличием в генотипе человека лишней...
А) 5-й хромосомы. Б) 8-й хромосомы. В) 14-й хромосомы.
Г) 18-й хромосомы. Д) 21-й хромосомы.

26. На рисунке изображен цветок...
А) лилии. Б) орхидеи.
В) крестовника. Г) мальвы. Д) акации.



27. Дисахарид сахароза, более известный как просто сахар, состоит из...
А) двух молекул глюкозы.
Б) глюкозы и маннозы. В) галактозы и маннозы.
Г) галактозы и рибозы. Д) глюкозы и фруктозы.

28. В американском городке Зеленые Холмы всегда жили и живут люди с черными и рыжими волосами. Известно, что за окраску волос отвечает одна пара аутосомных генов с полным типом доминирования. При этом рыжий цвет волос является рецессивным признаком, а черный – доминантным. В 2018 году в Зеленых Холмах проживало 575 человек, из которых 92 были рыжими. Определите, сколько среди черноволосых жителей городка людей, являющихся носителями гена рыжих волос (согласно закону Харди-Вайнберга).
А) 186. Б) 207. В) 276. Г) 304. Д) 412.

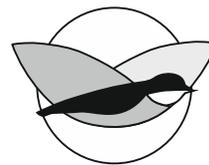
29. Согласно правилу Аллена самые большие уши будут у лисиц, живущих...
А) в холодной тундре. Б) во влажном лесу. В) высоко в горах.
Г) в жаркой пустыне. Д) нет правильного ответа.

30. Комменсализм – это такой тип взаимоотношений между двумя живыми организмами, когда...
А) оба организма получают пользу.
Б) один организм получает пользу, а другой ничего.
В) оба организма ничего не получают друг от друга.
Г) один организм получает пользу, а другой вред.
Д) один организм получает вред, а другой ничего.

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

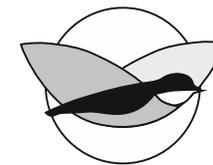
220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16 тел. (017) 372-36-17, 372-36-23
e-mail: info@bakonkurs.by http://www.bakonkurs.by/

ОО «БА «Конкурс». Заказ 3. Тираж 10900. Минск. 2019 г.



Игра-конкурс по биологии СИНЦА – 2019

Четверг, 24 января 2019 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 и хранит их у себя до подведения окончательных итогов;
- результаты участников размещаются на сайте <http://www.bakonkurs.by/> через 1,5–2 месяца после проведения конкурса.

Задание для учащихся 10–11 классов

1. Хищные растения, как правило, растут на почвах с низким содержанием...
А) углерода. Б) воды. В) железа. Г) азота. Д) кислорода.

2. Ученые, изучающие моллюсков, называются...
А) ихтиологи. Б) малакологи. В) лепидоптерологи.
Г) териологи. Д) энтомологи.

3. На рисунке изображено животное из отряда...
А) Прямокрылые. Б) Равнокрылые.
В) Богомолы. Г) Привиденьевые.
Д) Полужесткокрылые.



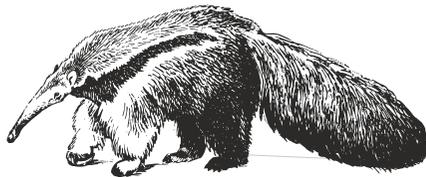
4. Известно, что среди всех котов (самцов) Бреста 15% имеют черную окраску шерсти. Сколько в Бресте живет черных кошек, если ген, отвечающий за черный цвет шерсти, является аутосомным?
А) 5%. Б) 10%. В) 15%. Г) 25%. Д) 50%.

5. Осенью листья меняют свой цвет из-за разрушения в них...
А) ксантофилла. Б) хлорофилла. В) каротина. Г) лигнина. Д) крахмала.

6. На гербе города Гомеля изображено животное. Это – ...
А) рысь. Б) медведь. В) волк. Г) лиса. Д) заяц.

7. Изображенное на рисунке животное в естественных условиях можно встретить в...

А) Африке. Б) Северной Америке.
В) Центральной и Южной Америке.
Г) Австралии. Д) Африке и Азии.



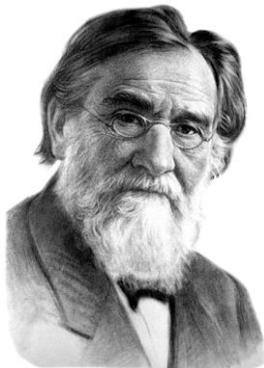
8. Пекарские дрожжи относятся к группе грибов...
А) Многоклеточные. Б) Паразитические. В) Плесневые.
Г) Сумчатые. Д) Ядовитые.

9. Всем известно, что родиной культурного картофеля является Южная Америка, а в Европу его впервые привезли в...

А) X веке. Б) XII веке. В) XVI веке. Г) XIX веке. Д) XX веке.

10. Первооткрывателем фагоцитоза и внутриклеточного пищеварения является...

А) Аристотель. Б) И. И. Мечников.
В) Авиценна. Г) И. П. Павлов.
Д) Александр Флеминг.



11. Уотсон и Крик получили в 1962 году Нобелевскую премию за...

А) открытие генов.
Б) исследование механизмов наследования признаков.
В) предложенную двухцепочечную модель ДНК.
Г) открытие хромосом.
Д) открытие мутаций.

12. Кто лишний?
А) Опенок летний. Б) Опенок осенний. В) Опенок зимний.
Г) Опенок луговой. Д) Вешенка обыкновенная.

13. Судя по названию некоторых птиц «рай на Земле» находится...

А) в Южной Америке. Б) у берегов Австралии.
В) на южном побережье Африки. Г) в Европе.
Д) в Центральной Азии.

14. Кто здесь лишний?
А) Тимин. Б) Гуанин. В) Метионин. Г) Аденин. Д) Цитозин.

15. Аиста Марабу в естественных условиях обитания можно встретить в...

А) Европе и Азии.
Б) Азии и Африке.
В) Африке и Австралии.
Г) Южной и Северной Америке.
Д) Южной Америке и Австралии.



16. Согласно пищевой специализации пчел можно отнести к...
А) продуцентам. Б) консументам I-го порядка.
В) консументам II-го порядка. Г) консументам III-го порядка.
Д) редуцентам.

17. На рисунке изображен плод...
А) бешеного огурца. Б) момордики.
В) ангурии. Г) кивано. Д) люффы.



18. У инопланетян с планеты Альфа Центавра цвет кожи определяется двумя парами генов и наследуется как кумулятивный аутосомный признак. Известно, что инопланетяне с двумя парами рецессивных аллелей имеют белый цвет кожи, а с двумя парами доминантных аллелей – синий. Кроме этого встречаются инопланетяне с фиолетовой, голубой и бирюзовой кожей. В семье, где один из родителей имел белую кожу, а другой синюю, родились двое детей с голубой кожей. Какова вероятность рождения внуков с фиолетовой кожей, если один из детей в этой семье женится на инопланетянке с голубой кожей?

А) 0%. Б) 10%. В) 25%. Г) 50%. Д) 100%.

19. Известно, что у некоторых животных, в частности моллюсков, кровь не красного цвета, а голубого. Такая необычная окраска крови обусловлена наличием в ней пигмента, содержащего атомы...

А) железа. Б) цинка. В) свинца. Г) меди. Д) марганца.

20. Степь на юго-востоке Южной Америки имеет название...
А) пампасы. Б) саванна. В) прерия. Г) тундра. Д) туссоки.

21. Если кодовый триплет тРНК читается как АГЦ, то соответствующий ему триплет иРНК должен быть...

А) АГЦ. Б) ТЦГ. В) ГЦА. Г) УЦГ. Д) ЦГА.

22. Боязнь собак в науке называется...
А) апифобия. Б) мусофобия. В) арахнофобия.
Г) ихтиофобия. Д) кинофобия.

23. Из перечисленных животных к настоящим олигофагам можно отнести...
А) паука-крестовика. Б) жуку. В) шершня.
Г) колорадского жука. Д) волка.