

22. У Пети глаза серого цвета, а у обоих его родителей глаза карие. Какова вероятность, что у брата или сестры Пети глаза тоже будут серого цвета?

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

23. В семьях, в которых один из родителей имеет белый цвет кожи, а другой – чёрный, всегда рождаются мулаты. В семьях, где оба родителя мулаты, дети могут быть белыми, светлыми мулатами, мулатами, тёмными мулатами и чёрными. Зная, что цвет кожи человека наследуется по типу полимерии, можно предположить, что за наличие пигмента в коже отвечают...

- А) одна пара генов.      Б) две пары генов.      В) три пары генов.  
Г) четыре пары генов.      Д) пять пар генов.

24. «Война» с применением химических отравляющих веществ между растениями носит греческое название...

- А) симбиотрофия.      Б) аллелопатия.      В) консорция.  
Г) парцелла.      Д) паразитизм.

25. Охотники утверждают, что наиболее крупные экземпляры волка встречаются в северных районах его ареала. Это наблюдение согласуется с экологическим правилом...

- А) Аллена.      Б) Линдемана.      В) Вант-Гоффа.  
Г) Бергмана.      Д) Глогера.



26. Изображённое на рисунке животное обитает в...

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

27. Учёных, изучающих млекопитающих, называют...

- А) ихтиологами.      Б) орнитологами.      В) териологами.  
Г) герпетологами.      Д) энтомологами.

28. К жирорастворимым витаминам относится витамин...

- А) А.      Б) В<sub>1</sub>.      В) В<sub>6</sub>.      Г) С.      Д) РР.

29. Все знают, что дети не любят есть манную кашу, но мало кто знает что манную крупу делают из семян...

- А) овса.      Б) ячменя.      В) пшеницы.      Г) ржи.      Д) кукурузы.

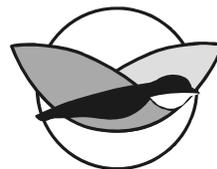
30. Очень популярная зерновая культура тритикале является гибридом...

- А) пшеницы и овса.      Б) овса и ржи.      В) пшеницы и ячменя.  
Г) ячменя и ржи.      Д) пшеницы и ржи.

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

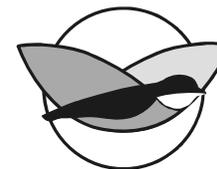
220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16 тел. (017) 372-36-17, 372-36-23  
e-mail: info@bakonkurs.by http://www.bakonkurs.by/

ОО «БА «Конкурс». Заказ 8. Тираж 8700. Минск. 2015 г.



## Игра-конкурс по биологии СИНИЦА – 2015

Пятница, 23 января 2015 года



- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- пользоваться учебниками, конспектами, калькуляторами и электронными средствами запрещается;
- 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», в то время, как не дав ответа, участник сохраняет уже набранные баллы;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- максимальное количество баллов, которое может получить участник конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса; несоблюдение этого требования приводит к дисквалификации участников, т.е. их результат не засчитывается;
- после окончания конкурса листок с заданием остаётся у участника;
- результаты участников размещаются на сайте <http://www.bakonkurs.by/> через 1–1,5 месяца после проведения конкурса.

### Задание для учащихся 10–11 классов

1. Если представить, что живая клетка – это большой современный город, то электростанции в нём будут соответствовать...

- А) рибосома.      Б) митохондрия.      В) лизосома.  
Г) аппарат Гольджи.      Д) ядрышко.

2. Юный биолог Вася решил провести небольшой эксперимент. Он капнул каплю крови в физиологический раствор поваренной соли. Через некоторое время он изучил эритроциты под микроскопом и увидел, что...

- А) эритроциты слиплись.      Б) эритроциты лопнули.  
В) эритроциты сморщились.      Г) эритроциты увеличились в размере.  
Д) эритроциты не изменились.

3. Отцом зоологии по праву называют...

- А) Дарвина.      Б) Теофраста.      В) Брема.      Г) Аристотеля.      Д) Геродота.

4. Какое из перечисленных животных не является коренным жителем Беларуси?

- А) выдра.      Б) ласка.      В) бурый медведь.      Г) енотовидная собака.      Д) лось.

5. Изображённое на рисунке животное относится к отряду...

- А) хищных.      Б) грызунов.      В) насекомоядных.  
Г) сумчатых.      Д) неполнозубых.



6. Злой профессор Франкенштейн решил заразить человечество «сонной болезнью». Какое насекомое он выберет в качестве переносчика возбудителей заболевания?

- А) комара.      Б) москита.      В) муху це-це.      Г) слепня.      Д) клопа.

7. Типичными обитателями южноамериканского тропического леса являются...
- А) рысь, благородный олень, выдра, бурый медведь.  
 Б) бородавочник, леопард, окапи, зеленая мартишка.  
 В) тапир, капибара, паукообразная обезьяна, ягуар.  
 Г) скунс, койот, пума, вилорогая антилопа.  
 Д) малая панда, тупайя, мангуст, серебристый гиббон.
8. Если стартовый кодон имеет нуклеотидную последовательность АУГ, то первой аминокислотой в аминокислотной последовательности всех белков и пептидов будет...
- А) аланин.      Б) серин.      В) тирозин.      Г) валин.      Д) метионин.
9. В природе некоторые животные часто путешествуют, прикрепившись к телу более крупного животного. Такое явление называется...
- А) зоохорией.      Б) форезией.      В) симбиозом.  
 Г) комменсализмом.      Д) конкуренцией.
10. Растения или животные, которые растут или обитают только в определённой местности и больше нигде не встречаются, называются...
- А) эврибионтами.      Б) стенобионтами.      В) эндемиками.  
 Г) пантофагами.      Д) синантропами.
11. Одно из перечисленных заболеваний выпадает из смыслового ряда. Это – ...
- А) грипп.      Б) ветрянка.      В) чума.      Г) гепатит С.      Д) СПИД.
12. Для чего крокодилы глотают камни?
- А) чтобы глубже нырять.  
 Б) чтобы избавиться от паразитов.  
 В) из-за нехватки минералов в организме.  
 Г) крокодилы холоднокровные животные, и проглоченные камни позволяют им дольше сохранять накопленное за день тепло.  
 Д) крокодилы проглатывают камни случайно, вместе с едой.
13. Если кодовый триплет тРНК состоит из ААА, то соответствующий ему триплет иРНК должен быть...
- А) ААА.      Б) ГГГ.      В) ЦЦЦ.      Г) ТТТ.      Д) УУУ.
14. Миллионы лет назад сумчатые животные обитали на всех известных континентах, но в настоящее время они сохранились только в...
- А) Австралии.      Б) Австралии и Южной Америке.  
 В) Австралии и Юго-восточной Азии.  
 Г) Африке.      Д) Африке и Южной Америке.
15. Изучая ископаемые остатки, учёные предположили, что динозавры были не холоднокровными животными, как считалось ранее, а теплокровными. Эта теория основывается на том, что...
- А) некоторые динозавры передвигались на двух ногах.  
 Б) динозавры обитали в областях не только с теплым, но и с умеренным климатом.  
 В) было обнаружено, что некоторые динозавры были покрыты перьями.  
 Г) динозавры были активными хищниками.  
 Д) крупные животные не могут быть холоднокровными.

16. Из школьного учебника мы знаем, что зелёные растения в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ и выделяют кислород. В результате расщепления чего этот кислород образуется?
- А) углекислого газа.      Б) органических веществ самих растений.  
 В) воды.      Г) минеральных веществ из почвы.  
 Д) органических веществ из почвы.

17. После открытия Флемингом в 1928 году пенициллина, медицина совершила огромный скачок в своём развитии. Смертность от многих инфекционных заболеваний значительно снизилась. И всё благодаря антибиотикам. Кроме этого оказалось, что пенициллин, уничтожая клетки бактерий, не повреждает клетки человека. Это связано с тем, что...
- А) пенициллин нарушает синтез нуклеиновых кислот у бактерий.  
 Б) пенициллин нарушает синтез клеточной стенки бактерий.  
 В) пенициллин нарушает синтез белков у бактерий.  
 Г) пенициллин нарушает синтез аминокислот у бактерий.  
 Д) пенициллин разрушает ядерную оболочку у бактерий.

18. Все мы знаем, что для того чтобы не болеть, быть бодрым и весёлым нам необходимы витамины. Это очень важные вещества, без которых человек не смог бы существовать. Однако витамины могут не только помочь, но могут и навредить. Всё зависит от того, в каком количестве мы их принимаем. В норме человеку в сутки необходимо витаминов в количестве...
- А) от нескольких мкг до нескольких мг.  
 Б) от нескольких мг до нескольких граммов.  
 В) от одного до двух граммов одних и до десяти граммов других.  
 Г) до миллиграммов одних и до десяти граммов других.  
 Д) от нескольких мкг одних и до пары граммов других.

19. У некоторых перепончатокрылых, в том числе и пчёл, наблюдается интересное явление: самки диплоидные, имеют двойной набор хромосом, а самцы – гаплоидные, с одинарным набором хромосом. В результате скрещивания матки с трутнем было получено поколение F1, где самцы имели генотипы АВ, Ab, aB, ab, а самки – AaBb, Aabb, aabb. Можно предположить, что генотипы родителей были...
- А) AABVxAb.      Б) AaBVxAb.      В) AaBbxAb.  
 Г) AabbxAB.      Д) aabbxab.

20. На рисунке изображён побег голосеменного растения...
- А) ели европейской.      Б) туи западной.  
 В) можжевельника обыкновенного.  
 Г) кипариса вечнозелёного.      Д) лиственницы сибирской.



21. Если бы в состав белков входило 14 аминокислот, а не 20 как сейчас, то для кодирования одной аминокислоты достаточно было бы...
- А) одного нуклеотида.      Б) двух нуклеотидов.      В) трёх нуклеотидов.  
 Г) четырёх нуклеотидов.      Д) пяти нуклеотидов.