

24. Роль санитаров выполняют бактерии...
- А) гниения. Б) молочнокислого брожения. В) уксуснокислого брожения.
Г) болезнетворные. Д) клубеньковые.

25. Латинское название какого растения в переводе с древнегреческого означает «Пища богов»?

- А) Ананаса. Б) Персика. В) Винограда. Г) Груши. Д) Какао.

26. Во времена великих географических открытий, моряки всегда брали с собой в дальнее плавание большое количество квашеной капусты. Почему?

- А) Квашеная капуста кислая и морякам меньше хотелось пить.
Б) Квашеная капуста очень питательная, намного питательнее, чем пшеница и ячмень.
В) Квашеная капуста хранилась лучше, чем зерно.
Г) В квашеной капусте содержится большое количество витамина С.
Д) Брали квашеную капусту, так как другой пищи в те времена не было.

27. Гуляя по лесу, Вы случайно нашли выпавшего из гнезда птенца мухоловки. Принеся его домой, Вы задумались, чем же накормить птенца. У вас есть возможность поймать на лугу бабочек. Каким видом бабочек Вы бы не стали кормить птенца, так как они ядовитые?

- А) Крапивницей. Б) Траурницей. В) Икаром.
Г) Обыкновенной медведицей. Д) Репейницей.

28. Какое из перечисленных животных не является коренным жителем Австралии?

- А) Коала. Б) Вомбат. В) Собака динго. Г) Утконос. Д) Бандикут.

29. Почему жители Беларуси не болеют малярией?

- А) У белорусов стойкий иммунитет к малярии.
Б) В Беларуси не обитает малярийный комар.
В) В Беларуси нет возбудителя малярии.
Г) Белорусы болеют малярией, но болезнь внешне не проявляется.
Д) Малярийный плазмодий в климатических условиях Беларуси не может поражать человека.

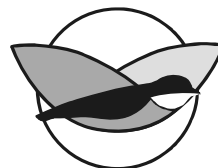
30. Завезённые в Австралию в XIX веке кролики настолько размножились, что для борьбы с ними пришлось прибегнуть к чрезвычайным мерам. Добиться снижения их численности удалось только благодаря...

- А) разрушению их нор.
Б) разрешению круглогодичной охоты.
В) широкому применению ядов.
Г) заражению их вирусным заболеванием миксоматозом.
Д) завозу собаки динго.

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

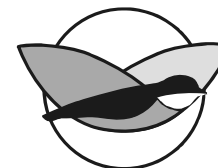
220013, г. Минск, ул. Дорошевича, 3, тел. (017) 292 80 31, 290 01 53
e-mail: info@bakonkurs.by http://www.bakonkurs.by/

ОО «БА «Конкурс». Заказ 7. Тираж 8000 экз. г. Минск. 2014 г.



Игра-конкурс по биологии СИНЦА – 2014

Пятница, 24 января 2014 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, отвечаая 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 9 класса

1. «Ой, Пилюльки! – кричал Незнайка. – У меня кровь из раны на руке уже целую минуту течёт и не свёртывается. Наверное, у меня в организме не хватает...».

- А) ионов железа. Б) ионов кальция. В) ионов фтора.
Г) ионов хлора. Д) аскорбиновой кислоты.

2. «Если вы промочите ноги и заболите, то у вас в крови будут вырабатываться антитела», – объяснял малышам доктор Пилюльки. – «А откуда эти антитела возьмутся?» – перебил рассказ доктора Пончик. – «Как откуда? – удивился Пилюльки. – Антитела вырабатывают...».

- А) гранулоциты. Б) эритроциты. В) лимфоциты.
Г) эозинофилы. Д) базофилы.

3. «Что будет, если поместить эритроциты в физиологический раствор соли?» – спросил как-то Незнайка у Пилюльки. – «А ты сам попробуй и увидишь, что они...».

- А) сморщиваются. Б) слипаются друг с другом.
В) набухают и лопаются. Г) набухают, но не лопаются.
Д) остаются без внешних изменений.

4. Какой вкус сложнее всего распознать, если дотронуться до пищи только кончиком языка?

- А) Сладкий. Б) Горький. В) Кислый. Г) Солёный. Д) Острый.

5. Сколько литров крови содержится в организме среднестатистического человека?

- А) 1,0 л. Б) 2,5 л. В) 5,0 л. Г) 10,0 л. Д) 15,0 л.

6. Инсулин секретируется следующими клетками поджелудочной железы:

- А) А-клетками. Б) В-клетками. В) С-клетками. Г) D-клетками. Д) Е-клетками.

7. Кровь с наибольшим содержанием кислорода нужно брать из...

- А) артерий малого круга кровообращения.
- Б) вен малого круга кровообращения.
- В) артерий большого круга кровообращения.
- Г) вен большого круга кровообращения.
- Д) капилляров большого круга кровообращения.

8. В результате тяжёлой мышечной работы ваши мышцы накопили избыток тепла. В процессе чего ваш организм потеряет наибольшее количество тепла?

- А) Дыхания.
- Б) Выделения пищеварительных соков.
- В) Потоотделения.
- Г) Выведения мочи и экскрементов.
- Д) Выделения слюны.

9. Концентрация этого вещества в Боуменовых капсулах здоровой почки равняется 1 ммоль/л, в то время как концентрация данного вещества в моче в норме равна нулю. Это вещество – ...

- А) фосфат кальция.
- Б) хлорид натрия.
- В) мочевины.
- Г) глюкоза.
- Д) хлористое железо.

10. Эритроциты мужчины группы крови А были смешаны с плазмой крови другого мужчины. При этом агглютинация не наблюдалась. Можно заключить, что группа крови донора плазмы была...

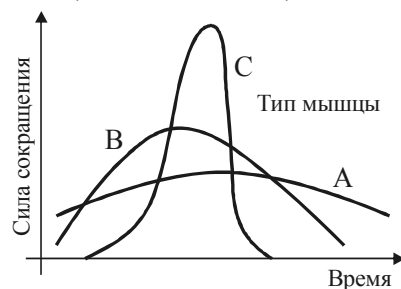
- А) только В.
- Б) В или 0.
- В) А или 0.
- Г) А или АВ.
- Д) А, В или 0.

11. Эфирные масла таких ароматных растений, как мускатный орех, содержат большие количества ароматических углеводов, которые при простом добавлении аминогрупп превращаются в производные амфетамина с галлюциногенными свойствами. Эта реакция была осуществлена *in vitro*. Употребление в пищу больших количеств молотого мускатного ореха приводит к состоянию интоксикации, напоминающему эффект амфетамина, указывая, что в некоторой степени превращение происходит также *in vivo*. Это превращение может иметь место, главным образом, в...

- А) печени.
- Б) мозге.
- В) сердце.
- Г) лёгких.
- Д) почках.

12. График показывает характер сокращения трёх типов мышц. Выберите правильный порядок кривых, показывающих характер сокращения мышц, в соответствии с представленной последовательностью: гладкая, скелетная и сердечная.

- А) В А С.
- Б) В С А.
- В) С В А.
- Г) А В С.
- Д) А С В.



13. Кровь теряет максимальное количество кислорода при прохождении через...

- А) правое предсердие и правый желудочек.
- Б) лёгкие.
- В) аорту.
- Г) сосуды печени.
- Д) капилляры одной из мышц.

14. Кобальт входит в состав...

- А) гормонов.
- Б) жиров.
- В) витаминов.
- Г) нуклеотидов.
- Д) полисахаридов.

15. Глюкагон секретируется следующими клетками поджелудочной железы:

- А) А-клетками.
- Б) В-клетками.
- В) С-клетками.
- Г) D-клетками.
- Д) Е-клетками.

16. Синонимом ретинола является витамин...

- А) D.
- Б) К.
- В) С.
- Г) А.
- Д) В₁₂.

17. У кого из перечисленных людей в первую очередь гипертрофирован только правый желудочек сердца?

- А) Больные бронхиальной астмой.
- Б) Ловцы жемчуга.
- В) Аквалангисты.
- Г) Больные сахарным диабетом.
- Д) Больные гипертонической болезнью.

18. На агар-агаре можно вырастить культуру возбудителей...

- А) диабета.
- Б) гриппа.
- В) малярии.
- Г) дизентерии.
- Д) сонной болезни.

19. Растение со следующими признаками: 5 сросшихся в основании чашелистиков, 5 свободных лепестков, много тычинок и верхний гинецей, состоящий из 5 сросшихся плодолистиков, принадлежит к семейству...

- А) паслёновые.
- Б) лилейные.
- В) розоцветные.
- Г) крестоцветные.
- Д) сложноцветные.

20. Малярия – очень опасная болезнь. От неё в мире ежегодно погибают миллионы человек. Однако есть растение, с помощью которого можно излечиться от малярии. Это – ...

- А) аконит.
- Б) мать-и-мачеха.
- В) цинхона.
- Г) адонис.
- Д) столетник.

21. С помощью светового микроскопа Незнайка заметил, что при потере воды растительные клетки сжимаются меньше, чем животные. Причина этого явления связана с...

- А) более вязкой цитоплазмой.
- Б) числом пор в плазмолемме.
- В) осмотическим потенциалом клетки.
- Г) наличием целлюлозной оболочки у растительной клетки.
- Д) наличием центральной вакуоли у растительной клетки.

22. Личинки-кровососы есть у таких членистоногих, как...

- А) тараканы.
- Б) комары.
- В) блохи.
- Г) иксодовые клещи.
- Д) слепни.

23. В металлургии, пиротехнике и медицине раньше применялись споры...

- А) мхов.
- Б) грибов.
- В) хвощей.
- Г) плаунов.
- Д) папоротников.