

23. Этот прибор широко применяется в быту, науке и технике. В разных странах для него используются разные шкалы измерения, которые предложили учёные Андерс Цельсий, Габриель Фаренгейт и Уильям Томсон, он же лорд Кельвин. Назови этот прибор.

- А. Барометр. Б. Ареометр. В. Термометр. Г. Гигрометр. Д. Тонометр.

24. Этот русский учёный сделал великое открытие в химии, а также предсказал существование одиннадцати химических элементов, которые впоследствии были открыты учёными из разных стран. Назови этого великого прорицателя.

- А. Йенс Якоб Берцелиус. Б. Пьер Бертло. В. Дмитрий Менделеев.
Г. Альфред Нобель. Д. Александр Бутлеров.

25. Сколько в приведённом перечне великих учёных-химиков: К. Линней, Л. Полинг, Пифагор, Ч. Дарвин, И. Франко, В. А. Моцарт, К. Шееле, А. Бутлеров, Теофраст, И. Ньютон.

- А. 10. Б. 5. В. 3. Г. 1. Д. 7.

26. На счету английского учёного Джона Дальтона много научных открытий. Кроме того, он впервые описал особое заболевание, которым страдал сам. Это заболевание нарушает восприятие красоты окружающего мира и называется дальтонизмом. С каким органом чувств человека оно связано?

- А. С носом. Б. С глазами. В. С ушами. Г. С кожей. Д. С вестибулярным аппаратом.

27. Какой великий русский учёный создал особую науку – биогеохимию? Он – один из основателей и первый президент Украинской академии наук. Его именем названа Национальная библиотека в Киеве.

- А. Иван Горбачевский. Б. Владимир Кистяковский. В. Владимир Вернадский.
Г. Николай Зелинский. Д. Андрей Киприанов.

28. В России есть город Ломоносово. А что еще названо в честь этого великого учёного?

- А. Подводный горный хребет. Б. Планета. В. Вулкан.
Г. Океан. Д. Химический элемент.

29. В середине XX века синтетические материалы совершили настоящий переворот. Их главные преимущества – пластичность, твердость, водостойкость, легкость. Назови два таких материала.

- А. Капрон и поролон. Б. Стекло и железо. В. Тефлон и капрон.
Г. Поролон и стекло. Д. Силикагель и тефлон.

30. Укажи портрет великого учёного Михаила Васильевича Ломоносова.



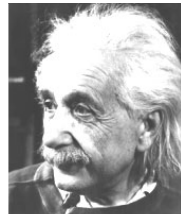
А



Б



В



Г



Д

Конкурс в Республике Беларусь организован и проводится

Общественным объединением «Белорусская ассоциация «Конкурс»

совместно с Академией последиplomного образования при поддержке

Министерства образования Республики Беларусь и содействия АСБ «Беларусбанк».

220013, г. Минск, ул. Дорошевича, 3–218. Тел./факс (017) 292-80-31, 290-01-53, 292-34-01;

e-mail: info@bakonkurs.by http://www.bakonkurs.by/

ОО «БА «Конкурс». Заказ 84. Тираж 14200 экз. Минск. 2011 г.



Задания международного природоведческого конкурса «КОЛОСОК – 2011» 5 – 6 классы

- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- пользоваться учебниками, книжками и электронными средствами запрещается;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- 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;
- 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;
- после окончания конкурса листок с заданием остаётся у участника;
- результаты участников размещаются на сайте <http://www.bakonkurs.by/>.

ИСТОРИЯ НАУК О ТЕЛАХ И ЯВЛЕНИЯХ ВОКРУГ НАС



1. В знак уважения в разных странах учёных-физиков изображают на денежных купюрах. Перед тобой единственная банкнота с изображением сразу двух учёных-физиков – супругов Пьера и Марии Кюри. Мария – поляка, единственная в мире женщина, дважды лауреат Нобелевской премии. Назови страну, которую она тоже считала своей Родиной.

- А. Беларусь. Б. Франция. В. Украина. Г. Россия. Д. Италия.

2. Так ты выглядел, когда ещё не родился на свет, и тебе было 6 дней. Впервые сфотографировать эмбрион человека удалось художнику Ленарту Нильсону в 1965 году. Какой современный прибор понадобился, чтобы получить это изображение?



- А. Компьютер. Б. Микрокамера. В. Микроскоп.
Г. Бинокль. Д. Телескоп.

3. Внимательно рассмотри рисунок и прочитай фамилию учёного-физика.



- А. Галилей. Б. Менделеев. В. Паскаль.
Г. Фарадей. Д. Ньютон.

4. Итальянский физик и изобретатель Алессандро Вольта впервые попробовал на вкус (лизнул!) электричество. Он создал устройство, которое стало первой электрической...

- А. Дугой. Б. Батарейкой. В. Лампочкой. Г. Искрой. Д. Машиной.

5. Кому принадлежат слова: „Дайте мне точку опоры, и я сдвину Землю!“?

- А. Аристотелю. Б. Архимеду. В. Демокриту.
Г. Ньютону. Д. Ломоносову.

6. Член Лондонского королевского общества Майкл Фарадей был из очень бедной семьи, поэтому не смог закончить школу. Он упорно занимался самообразованием и знал науки намного лучше, чем его ровесники. Догадайся, кем он работал с 13 лет?

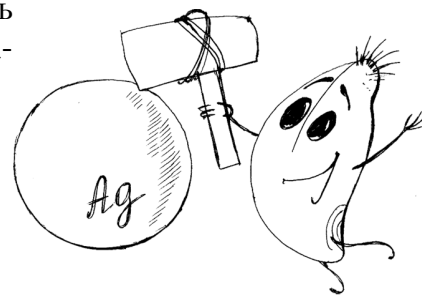
- А. Спортсменом. Б. Официантом. В. Музыкантом. Г. Переплётчиком. Д. Художником.

7. В середине XX века американский учёный Норберт Винер основал новую науку – кибернетику, увидев сходство между функциями нервной системы человека и работой...

- А. Метрополитена. Б. Конвейера. В. Компьютера. Г. Телескопа. Д. Ракеты.

8. В XVII веке флорентийские академики наполнили серебряный шар водой, запаяли его и изо всех сил ударили по нему тяжёлым молотом. Сквозь металл просочилась вода. Серебро, словно мочалка, пропускало воду! Этот опыт свидетельствует о том, что...

- А. Вода несжимаема.
Б. Вода сжимаема.
В. Серебро не деформируется.
Г. Атомы серебра не движутся.
Д. Молекулы воды не движутся.



В. Илья Мечников.

9. Назови известного учёного, который родился в Беларуси.

- А. Франциск Скорина. Б. Михаил Ломоносов.
Г. Сергей Королёв. Д. Дмитрий Менделеев.

10. Архимед – один из выдающихся мыслителей древнего мира. Ему принадлежат десятки важных открытий и изобретений. А что в перечне не является открытием Архимеда?

- А. Строительство первого планетария.
Б. Разработка водоподъёмного винта.
В. Строительство военных метательных машин.
Г. Открытие выталкивающей силы жидкостей и газов.
Д. Разгадка природы молнии.

ИСТОРИЯ НАУК О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

11. Найди в перечне лишнее животное: антилопа гну, зебра, жираф, гепард, носорог. Первая буква названия этого животного поможет тебе выбрать учёного, которого называют „отцом медицины”.

- А. Гиппократ. Б. Сократ. В. Платон. Г. Аристотель. Д. Демокрит.

12. В 1922 году британский бактериолог А. Флеминг случайно открыл лизоцим – фермент, который убивает некоторые бактерии и не вредит здоровым тканям. А какое лекарство этот учёный получил из плесени?

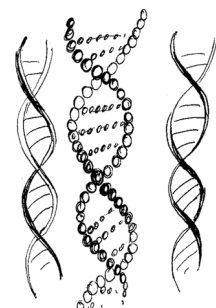
- А. Перекись водорода. Б. Пенициллин. В. Аспирин.
Г. Витамин А. Д. Активированный уголь.

13. „Капелька крови то появлялась, то исчезала, казалось, она колебалась между бытием и пропастью, и это было источником жизни. Она красная! Она пульсирует. Это – сердце!” Так описывает свои впечатления от наблюдений пульсации сердца великий английский врач, которому принадлежит одно из величайших открытий биологической науки – открытие кровообращения. Кто это?

- А. Андреас Везалий. Б. Рене Декарт. В. Марчелло Мальпиги.
Г. Луиджи Гальвани. Д. Вильям Гарвей.

14. Правильная запись римского числа MCMLIII арабскими цифрами может тебе определить год важнейшего открытия современной биологии – открытия Д. Уотсоном и Ф. Криком структуры молекулы ДНК. Выбери вариант ответа с этим годом.

- А. 1802. Б. 1859. В. 1900. Г. 1953. Д. 1960.

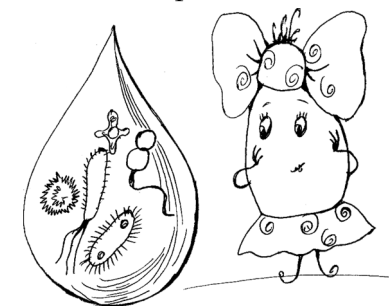


15. „Болезнь – это битва в человеческом организме между бесчисленной толпой микробов, возбудителей болезни, и такой же толпой подвижных клеток крови – лейкоцитов...” Автор этих строк родом из села Панасовка Харьковской области. Назови этого гениального учёного, лауреата Нобелевской премии по медицине.

- А. А. Шумлянский. Б. И. Чистяков. В. С. Навашин.
Г. Е. Павловский. Д. И. Мечников.

16. Какой биолог прославился на весь мир благодаря гороху посевному? Как называется наука о наследственности, которую он основал?

- А. Пастер, микробиология. Б. Гарвей, экология. В. Мендель, генетика.
Г. Пастер, генетика. Д. Мендель, экология.



17. Известный голландский учёный Левенгук, рассматривая каплю воды, впервые увидел в ней огромное количество мелких живых хвостатых существ. Назови их и прибор, с помощью которого был открыт мир новых живых организмов.

- А. Водоросли, лупа. Б. Бактерии, световой микроскоп.
В. Одноклеточные животные, электронный микроскоп.
Г. Бактерии, лупа. Д. Водоросли, световой микроскоп.

18. Он не употреблял сырое молоко, мыл каждую вишню кипячёной водой, но не боялся брать пипеткой слюну из пасти бешеной собаки. Назови учёного, который подарил миру новую науку – микробиологию, а хозяйкам на кухне – способ уничтожения бактерий в пищевых продуктах – пастеризацию.

- А. Леонардо да Винчи. Б. Луи Пастер. В. Карл Линней.
Г. Михаил Ломоносов. Д. Вильям Гарвей.

19. Фотобиология – это наука, изучающая процессы, которые протекают в живых организмах под воздействием...

- А. Воды. Б. Воздуха. В. Света. Г. Тепла. Д. Растений.

20. Заслуга Петра I в приобретении многих растений мира и распространении их в России хорошо известна. А знаешь ли ты, что он приговаривал к смерти за вырубку насаждений...

- А. Берёзы. Б. Ольхи. В. Шелковицы. Г. Шиповника. Д. Ивы.

ИСТОРИЯ НАУК О ВЕЩЕСТВАХ

21. Развитие химии неразрывно связано с опытами, для проведения которых необходима посуда и оборудование. В каком перечне слов находятся только виды химической посуды?

- А. Пробирка, колба, кастрюля. Б. Колба, мензурка, цилиндр.
В. Кастрюля, сковорода, тарелка. Г. Тарелка, мензурка, стакан.
Д. Пробирка, кружка, сковорода.

22. Нобелевская премия – самая престижная награда в науке. Она вручается ежегодно 10 декабря в пяти номинациях: литература, медицина и физиология, сохранение мира, а также в двух номинациях, посвящённых естественным наукам – ...

- А. Химии и физике. Б. Биологии и географии.
В. Физике и истории. Г. Астрономии и музыке.
Д. Географии и математике.

