

1	H	He																						
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne																
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar																
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr						
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe						
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn						
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hf	Yb	Lr	Rg	Cn	Nh	Ds	Rg	Uu	Uu	Uu						
А К Т И В Н Ы Е																								
E _h Ts Og																								

22. На картинке изображён фрагмент гениального творения этого учёного. Назови его.

- А. Владимир Вернадский. Б. Иван Мичурин.
В. Николай Пирогов. Г. Дмитрий Менделеев.
Д. Михаил Ломоносов.

23. Название первого, самого большого этапа развития химии в переводе означает „беспорядочный”. Назови этот этап.

- А. Алхимический. Б. Хаотический. В. Начальный. Г. Египетский. Д. Древний.

24. Какая из указанных пар веществ является ответом на загадку: „Только в воду оку­нётся, невидимкой обернётся”?

- А. Мел и сахар. Б. Мука и соль. В. Мел и сода. Г. Соль и сахар. Д. Мука и мел.

25. В XVI веке итальянский учёный Галилео Галилей изобрёл термометр, а его уче­ник Эванджелиста Торричелли – барометр. Эти приборы широко применяются в ме­дицине и метеорологии, несмотря на то, что в них есть металл, пары которого очень ядовиты и опасны для здоровья. Назови этот металл.

- А. Ртуть. Б. Цинк. В. Железо. Г. Свинец. Д. Никель.

26. В книге английской писательницы Дж. Ролинг «Гарри Потер и фило­софский камень» есть упоминания о реальном учёном, который жил и за­нимался наукой в XIV–XV веках. Его основные работы связаны с поиском того, что спрятано в подземелье Хогвартса. Назови этого учёного.

- А. Альбус Дамблдор. Б. Минерва Мак Гонагалл.
В. Николас Фламель. Г. Рубеус Хагрид. Д. Вернон Дурсль.



27. Какая группа веществ или материалов, созданных в XX веке, совершила перево­рот в технике, промышленности и медицине?

- А. Стёкла. Б. Пластмассы. В. Металлы. Г. Соли. Д. Красители.

28. О каком уникальном веществе римский историк и философ Плиний написал в своей книге „История природы”: „...поглощает землю, тушит огонь, поднимается вверх, завладевает небом как местом своего жительства. Что может быть удивительней...”?

- А. Кислорода. Б. Озона. В. Воды. Г. Азота. Д. Водорода.



29. Большинство предметов кухонной утвари изобретено древ­ними египтянами и алхимиками. Причём каждый предмет связан с определённой химической операцией или действием. Напри­мер, кастрюля – для нагревания и выпаривания; ложка – для на­сыпания и перемешивания. А какие предметы кухонной утвари

можно использовать для разделения веществ?

- А. Дуршлаг и сито. Б. Тарелка и ложка. В. Чайник и сковорода.
Г. Сковорода и кофейник. Д. Вилка и стакан.

30. Курение очень вредная и опасная для здоровья привычка. Какой сильный яд в наибольшем количестве содержится в табачном дыме?

- А. Никотин. Б. Хлор. В. Аммиак. Г. Ртуть. Д. Сероводород.

Конкурс в Республике Беларусь организован и проводится Общественным объединением «Белорусская ассоциация «Конкурс» совместно с Академией последипломного образования при поддержке Минис­терства образования Республики Беларусь и содействии 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 83. Тираж 28500 экз. Минск. 2011 г.



Задания международного природоведческого конкурса «КОЛОСОК – 2011» 3 – 4 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/>.

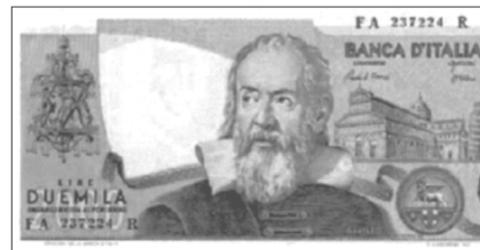
ИСТОРИЯ НАУК О ТЕЛАХ И ЯВЛЕНИЯХ ВОКРУГ НАС

1. Что лишнее в перечне явлений природы?

- А. Тень на земле. Б. Волны на воде. В. Радуга.
Г. Термометр. Д. Дождь.

2. Познание природы состоит из теоретического и практического направлений научного исследования. Выбери практический метод познания природы.

- А. Опыт. Б. Обобщение. В. Гипотеза. Г. Теория. Д. Чтение.

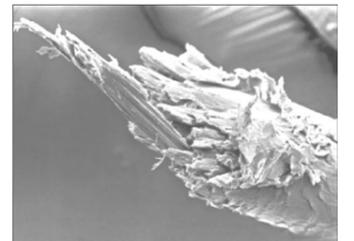


3. Учёный, изображённый на итальянской купюре, испытывал истинное удовольствие, исследуя природу. Назови его.

- А. Аристотель. Б. Пифагор.
В. Фалес. Г. Архимед. Д. Галилей.

4. Тебе кажется, что это – бревно, которое грыз бобр? Нет, это – фотография человеческого волоса с секущимся кон­чиком, сделанная с помощью микроскопа! Впрочем, самый тонкий объект, который можно увидеть невооружённым глазом это не волос, а...

- А. Паутина. Б. Плёнка мыльного пузыря.
В. Игла. Г. Полиэтиленовый пакет. Д. Крылья бабочки.

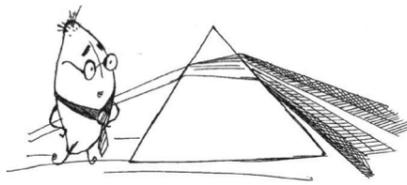


5. Расшифруй фамилию учёного-физика.

- А. Галилей. Б. Попов. В. Архимед.
Г. Ломоносов. Д. Паскаль.

6. Согласно легенде, этот учёный спас Сиракузы. Защитники города сожгли рим­ский флот с помощью зеркал и отполированных до блеска щитов, фокусируя на кораблях солнечные лучи. Этот учёный – ...

- А. Архимед. Б. Ломоносов. В. Герон. Г. Платон. Д. Галилей.



7. В 1672 году Исаак Ньютон с помощью призмы разложил белый свет в спектр и выделил в нём 7 основных цветов, которые мы наблюдаем в радуге. А какой цвет не принадлежит к основным?

- А. Красный. Б. Синий. В. Жёлтый.
Г. Малиновый. Д. Зелёный.

8. Укажи русского изобретателя электрической лампы.

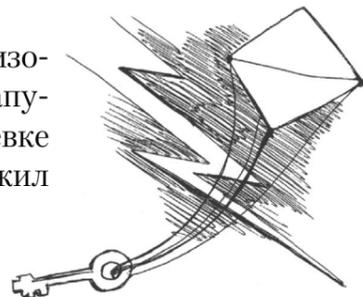
- А. Фарадей. Б. Ломоносов. В. Пулюй. Г. Лодыгин. Д. Эдисон.

9. Изучая сокращения мышц у этих животных, учёный Луиджи Гальвани открыл мышечные электрические токи – „животное электричество”. Какое животное послужило науке?

- А. Мышь. Б. Лягушка. В. Кролик. Г. Свинья. Д. Пчела.

10. В 1752 году американский государственный деятель и изобретатель Бенджамин Франклин изучал природу молнии, запуская во время грозы воздушного змея с привязанным на верёвке металлическим ключом. Он чуть не погиб! А потом предложил изобретение для защиты зданий во время грозы – ...

- А. Металлическое покрытие крыши.
Б. Лаковое покрытие стен.
В. Молниеотвод. Г. Зонт. Д. Высокий фундамент.



ИСТОРИЯ НАУК О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

11. Найди в перечне лишнее существо: карась, щука, альбатрос, карп, окунь. Первая буква названия этого животного подскажет тебе фамилию греческого философа, который стал „отцом биологии”.

- А. Диоген. Б. Пифагор. В. Аристотель. Г. Сократ. Д. Фалес.



12. Джозеф Пристли обратил внимание, что зажжённая свеча „портит” воздух в закрытом сосуде, (он не поддерживает горения, животные в нём задыхаются), а растения его „исправляют”. Что из нижеперечисленного необходимо растениям, чтобы выделять кислород?

- А. Солнечный свет. Б. Темнота. В. Громкий звук.
Г. Музыка. Д. Тишина.

13. Кто из известных французских учёных предложил для обезвреживания возбудителей болезней в течение непродолжительного времени нагревать жидкости (молоко, пиво, вино, соки и т. д.) до температуры 60–70 °С?

- А. Линней. Б. Пастер. В. Бер. Г. Ламарк. Д. Даламбер.

14. 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?

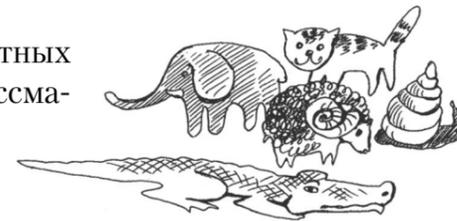
- А. Перекись водорода. Б. Пенициллин. В. Аспирин.
Г. Витамин А. Д. Активированный уголь.

15. „Чтобы быть здоровым, соблюдай чистоту, умеренность в пище и питье, живи там, где чистый воздух, и при возможности давай право лечения природе”, – учил этот древнегреческий врач. Его самое важное правило – „Не навреди!” – сегодня повторяет каждый врач, давая клятву...

- А. Теофраста. Б. Аристотеля. В. Сократа. Г. Гиппократа. Д. Архимеда.

16. Знаменитый голландский исследователь животных XVII века Антони ван Левенгук открыл бактерии, рассматривая воду, в которой в течение трех недель настаивался корень хрена под собственноручно созданным микроскопом. Как он их назвал?

- А. Корпускулы. Б. Движущиеся клетки.
В. Маленькие зверушки. Г. Неразумные существа. Д. Разумные существа.



17. Биология – наука обо всём живом. В её состав входят меньшие науки. Малакология изучает моллюсков, акарология – клещей, герпетология – пресмыкающихся, кетология – китов. А как называется наука, которая изучает птиц?

- А. Орнитология. Б. Анатомия. В. Зоология.
Г. Ботаника. Д. Микробиология.



18. Естествоиспытатель Чарльз Дарвин впервые оценил значение животных, которые способствуют образованию перегноя в почве, разрыхляют её, облегчая доступ воздуха. В течение нескольких лет эти животные пропускают сквозь себя весь пахотный слой почвы Земли! Кто они?

- А. Кроты. Б. Мыши. В. Дождевые черви.
Г. Гусеницы майского жука. Д. Землеройки.

19. Учёные доказали, что эти животные решают сложные инженерные задачи, например, строят жилище наибольшей вместимости при наименьших затратах строительного материала. Назови этих животных.

- А. Змеи. Б. Аисты. В. Пчёлы. Г. Бобры. Д. Пауки.

20. Он впервые использовал в военно-полевых условиях эфирный наркоз, гипсовую повязку при переломах, обязал хирургов оперировать в белых халатах, вываренных в кипятке. Кто этот выдающийся врач – основоположник военной хирургии?

- А. М. И. Пирогов. Б. Э. Дженнер.
В. С. П. Боткин. Г. Авиценна.
Д. Парацельс.



ИСТОРИЯ НАУК О ВЕЩЕСТВАХ

21. Каждый день в мире от диареи – болезни „грязных рук” – умирает много людей. Микробы попадают в организм с грязной едой, водой, после прикосновения к окружающим предметам. Что помогает убирать микробов с поверхности рук?

- А. Соль. Б. Сахар. В. Мука. Г. Мыло. Д. Ваниль.