

24. (3 балла) Пифагор считал, что в основе этой легенды лежит реальная космическая катастрофа – сошедшая со своего пути звезда. Легенда приписывает появление Млечного пути трагедии, связанной с сыном бога Солнца, которого звали так же, как конные экипажи в XIX веке и новый автомобиль „Фольксваген” – в XXI, а именно...

А. Фазтон. Б. Икар. В. Аполлон. Г. Гермес. Д. Орфей.

25. (5 баллов) Жителям южного полушария не повезло: у них нет такой звезды, как наша Полярная. Ведь Южный небесный полюс мира находится в созвездии Октант, беднейшем на яркие звёзды. Поэтому в южных широтах предметом особой гордости является созвездие, дающее надёжный способ нахождения направления на юг, а некоторые южные страны даже поместили его на свои гербы и монеты. Это – созвездие...

А. Южной Короны. Б. Южного Треугольника. В. Южного Креста.
Г. Южной Гидры. Д. Южной Рыбы.

26. (5 баллов) Изображение звёзд на древних монетах – величайшая редкость. Как правило, на них изображали не звёзды, а героев, в честь которых были названы созвездия. Назови „крылатое” созвездие, изображённое на итальянской монете номиналом 10 лир, отчеканенной в 1950 году.

А. Корабль. Б. Пегас. В. Райская Птица.
Г. Летучая Рыба. Д. Голубь.



27. (5 баллов) Эта планета всегда привлекала астрономов. На ней „открывали” каналы, „находили” воду, микроорганизмы, маленьких зелёных человечков, поле четырёхугольных пирамид, разрушенные города, обломки космических кораблей, рельефы в виде лица Сфинкса... Учёные считают вполне вероятным, что в XXI веке будет совершён пилотируемый полет к этой планете. Как называется эта планета?

А. Уран. Б. Марс. В. Венера. Г. Меркурий. Д. Солнце.

28. (5 баллов) Ещё древние арабы заметили, что звезда Алголь в созвездии Персея „подмигивает”, то есть меняет свой блеск. Это происходит вследствие того, что звёздная система Алголь – двойная, и время от времени одна звезда закрывает от нас другую. В глазу какого мифологического существа древние греки изображали Алголь?

А. Гидры. Б. Феникса. В. Медузы горгоны. Г. Райской Птицы. Д. Змеи.

29. (8 баллов) Наблюдая за годичным движением Солнца, люди научились предвидеть изменения времён года. Они определили 12 зодиакальных созвездий, в каждом из которых Солнце находится приблизительно месяц. На самом деле Солнце проходит через 13 созвездий. Какое созвездие согласно древней традиции сегодня не относят к зодиакальным?

А. Змееносец. Б. Ворон. В. Дракон. Г. Персей. Д. Геркулес.

30. (8 баллов) Уже во времена Аристотеля астрономы заметили, что яркости Марса и Венеры могут значительно меняться. Какое утверждение Аристотеля опровергало это наблюдение?

А. У Марса и Венеры круговые орбиты.
Б. Все тяжёлые тела падают к центру Земли, поэтому Земля находится в центре Вселенной.
В. Венера и Марс вращаются вокруг Солнца равномерно.
Г. Неподвижная Земля – центр Вселенной.
Д. Марс и Венера вращаются вокруг Земли.

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/

Задания украинско-белорусского природоведческого конкурса

«КОЛОСОК – 2009»

5 – 6 классы



Юный друг! Поздравляем тебя с началом конкурса и желаем успеха. Приготовь для записей в карточке участника ручку с черным или темно-синим стержнем.

Приступив к выполнению заданий, помни:

- задания нужно выполнять самостоятельно, без помощи учителя;
- нельзя пользоваться учебниками, книжками и калькулятором;
- среди предложенных вариантов ответов есть только один правильный;
- срок выполнения заданий – 75 минут.

Будь внимательным! Тебе по силам найти все правильные ответы.

ПРАВДА И ВЫМЫСЕЛ О ВЕЩЕСТВАХ

1. (3 балла) В коллекции нумизмата есть монеты, сделанные из серебра, золота, алюминия, меди и железа. По какому признаку ты сразу же отличишь золотые и медные монеты?

А. По цвету. Б. По массе. В. По твёрдости.
Г. По металлическому блеску. Д. По запаху.

2. (3 балла) До 80-х годов XVIII века это вещество считалось простым. И вот сначала английский химик Генри Кавендиш, а затем – французский учёный Антуан Лавуазье доказали, что оно сложное. Ты сталкиваешься с ним ежедневно, ежечасно и ежеминутно. О каком веществе идёт речь?

А. Кислород. Б. Углекислый газ. В. Вода. Г. Азот. Д. Серная кислота.

3. (3 балла) Алхимики мечтали при помощи *этого* получать золото из неблагородных металлов, таких как свинец, ртуть или медь. Они слогали об *этом* легенды, писали таинственные манускрипты и книги, дошедшие до нас. Но до сих пор так и не нашли...

А. Мумиё. Б. Шерсть единорога. В. Философский камень.
Г. Цветок папоротника. Д. Золотое руно.

4. (3 балла) Олово – это пластичный металл серебристо-белого цвета, который широко используется для защитных покрытий. Какой из нижеперечисленных предметов покрыт слоем олова?

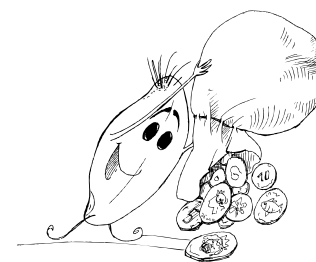
А. Резиновый мяч. Б. Пластиковая бутылка. В. Батарейка для радиоприёмника.
Г. Консервная банка. Д. Бумажная коробочка.

5. (5 баллов) Легенда рассказывает, что французский учёный Бернар Куртуа, работая с морскими водорослями, открыл новый химический элемент благодаря животному, которое очень любил и разрешал ему всё, что оно хотело. Эти животные популярны во всём мире, а в Древнем Египте они были любимцами фараонов. Какой химический элемент открыл Куртуа и какое животное ему в этом помогло?

А. Бром, попугай. Б. Йод, собака. В. Йод, кошка. Г. Бром, кобра. Д. Йод, морская свинка.

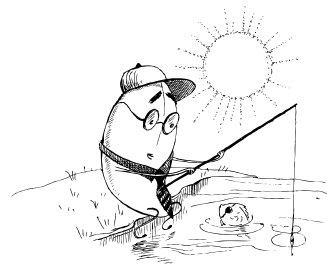
6. (5 баллов) Для сохранения и перенесения огня в Древнем Риме использовали особые деревянные палочки, один из концов которых погружали в расплав вещества, которое широко применяется в сельском хозяйстве и медицине. В какое вещество погружали палочки?

А. Сера. Б. Уголь. В. Селитра.
Г. Сахар. Д. Поваренная соль.



7. (5 баллов) На болотах и других водоёмах со „стоячей” водой можно наблюдать такое явление: со дна водоёма поднимаются пузырьки и на поверхности бесшумно исчезают. Это из-под слоя придонного ила вырывается *болотный газ*, образующийся при гниении растительных отложений. А как этот газ называют химики?

- А. Аммиак. Б. Кислород. В. Азот. Г. Метан. Д. Воздух.



8. (5 баллов) Египетские жрецы владели секретом извлечения золота из золотоносной руды при помощи синевато-серого металла, который тебе хорошо знаком, особенно, если ты увлекаешься рыбалкой. О каком металле идёт речь?

- А. Магний. Б. Свинец. В. Алюминий. Г. Железо. Д. Серебро.

9. (8 баллов) На основе металлов создано много сплавов, используемых в народном хозяйстве. Выбери сплавы, созданные на основе меди: 1 – бронза; 2 – мельхиор; 3 – сталь; 4 – латунь; 5 – дюраль.

- А. 1, 2 и 4. Б. 1, 2 и 5. В. 2, 3 и 4. Г. 2, 3 и 5. Д. 1, 3 и 4.

10. (8 баллов) Земная кора представляет собой смесь минералов и горных пород, состоящих из различных химических элементов. Установи закономерность и вставь пропущенное слово в перечне названий химических элементов: кислород, кремний, алюминий, ..., кальций.

- А. Железо. Б. Водород. В. Золото. Г. Серебро. Д. Натрий.

ПРАВДА И ВЫМЫСЕЛ О РАСТЕНИЯХ И ЖИВОТНЫХ

11. (3 балла) В сказках эти цветы служат колыбельками для крохотных фей и эльфов. Их родина – Персия (территория современного Ирака), но они – символ Голландии. Когда-то в Амстердаме за три луковицы этого растения купили два дома! Найди на рисунке „колыбель эльфов”.



- А. Пион. Б. Тюльпан. В. Нарцис. Г. Крокус. Д. Венерин башмачок.

12. (3 балла) В „Энеиде” И. П. Котляревского колдунья готовит волшебный отвар:

*„Трав разных колдовских наклала
В горшочек, что всегда с ней был, –
Их в Константинов день собрала –
И то гнездо, что ремез свил...”*

Попробуй и ты отыскать гнездо ремеза..



- А Б В Г Д

13. (3 балла) Согласно средневековым поверьям эти растения защищали воинов от стрел, мечей и алебард. Какие растения воины носили при себе в качестве амулетов?

- А. Дуб, вяз. Б. Лавр, перец. В. Лук, чеснок.
Г. Зверобой, подорожник. Д. Любисток, руту.

14. (3 балла) Древние греки венчали своих лауреатов – победителей разных конкурсов и состязаний. Они плели для них венки из...

- А. Тополя. Б. Роз. В. Лавра. Г. Ели. Д. Пшеницы.

15. (5 баллов) Мифическая птица феникс обладала способностью возрождаться молодой из пепла. А какое растение вырастает в оазисах среди раскалённых песков пустыни, словно мифический феникс?

- А. Ананас. Б. Финик. В. Сосна.
Г. Кокос. Д. Лимон.



16. (5 баллов) Мифическое морское божество Протей, сын Океана, обладал даром предвидения и мог превращаться в разных животных и даже в предметы. Одноклеточное животное – амёбу – учёные назвали протеем, потому что она...

- А. Состоит из воды. Б. Может менять форму. В. Живёт в океане.
Г. Может превращаться в водоросли. Д. Обладает даром предвидения.

17. (5 баллов) Выбери три растения с высоким содержанием витамина С, относящиеся к роду цитрусовых, употребление плодов которых повышает иммунитет. 1 – лимон; 2 – гранат; 3 – мандарин; 4 – апельсин; 5 – ананас.

- А. 2, 4, 5. Б. 1, 2, 5. В. 1, 3, 4. Г. 1, 3, 5. Д. 2, 3, 4.

18. (5 баллов) Помнишь мечту сказочной лягушки-путешественницы – полетать? А какая настоящая лягушка неплохо летает?



- А. Пипа. Б. Квакша. В. Жаба. Г. Жерлянка. Д. Яванская лягушка.

19. (8 баллов) Вампировые летучие мыши (*Desmodontidae*), обитающие в тропических и субтропических областях Америки, питаются кровью. А чем они кормят детёнышей?

- А. Кровью. Б. Молоком. В. Водой. Г. Нектаром. Д. Мелкими насекомыми.

20. (8 баллов) Лучшим представителям этих растений греки давали собственные названия. Вернувшись домой много лет спустя, Одиссей убедил старенького отца Алкиноя в том, что он действительно его родной сын, назвав имена деревьев в их саду. Какие деревья помогли Одиссею?

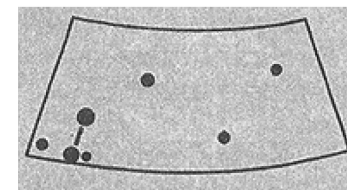
- А. Смоквы. Б. Дубы. В. Виноград. Г. Яблони. Д. Каштаны.

ПРАВДА И ВЫМЫСЕЛ О ЗВЁЗДНОМ НЕБЕ

21. (3 балла) Если отгадаешь загадку, то узнаешь, внутри какого небесного тела температура достигает 15 миллионов градусов:

*Доброе, хорошее
На всех людей глядит,
А людям на себя
Глядеть не велит.*

- А. Солнце. Б. Луна. В. Комета. Г. Астероид. Д. Метеор.



22. (3 балла) Этот прибор сыграл большую роль в развитии науки, так как позволил человечеству заглянуть в глубины Вселенной. Ему отведен скромный участок в южной части неба, на котором расположено одно из самых маленьких созвездий – ...

- А. Микроскоп. Б. Циркуль. В. Часы. Г. Насос. Д. Телескоп.

23. (3 балла) Самая большая планета Солнечной системы обладает спокойным и сильным золотисто-белым видимым блеском. Её назвали в честь бога Неба и Земли, громовержца, уничтожающего всех, кто нарушал установленные им порядки и законы. Римляне называли его...

- А. Юпитером. Б. Марсом. В. Нептуном.
Г. Ураном. Д. Меркурием.

