

23. Какой металл используют для защиты от рентгеновского излучения?
А) железо. Б) золото. В) свинец. Г) алюминий. Д) медь.

24. Нельзя высчитать относительную атомную массу для ...
А) фосфора. Б) углерода. В) озона. Г) азота. Д) водорода.

25. В средние века считали, что металлы рождаются в недрах земли под влиянием лучей соответствующих планет. Какая планета соответствовала железу?
А) Марс. Б) Меркурий. В) Юпитер. Г) Венера. Д) Земля.

26. В каком из утверждений речь идет о кислороде как о простом веществе?
А) кислород входит в состав воды.
Б) химический символ кислорода – О.
В) в организме человека массовая доля кислорода равна 65%.
Г) в воздухе содержится 21% кислорода.
Д) порядковый номер кислорода в периодической системе равен 8.

27. Последний из открытых химических элементов ...
А) оганесон. Б) лоуренсий. В) теннессин.
Г) сиборгий. Д) ливерморий.

28. Водный раствор какого вещества используется в медицине?
А) сахарозы. Б) кислорода. В) азотной кислоты.
Г) нашатыря. Д) аммиака.

29. Пластичный светло-розовый металл, отлично проводящий электрический ток – это ...
А) серебро. Б) золото. В) цинк. Г) железо. Д) медь.

30. Раскалённая сталь покрывается твёрдой хрупкой плёнкой, 72,4% от массы которой составляет масса атомов железа. Её формула ...
А) FeO. Б) Fe₂O₃. В) Fe₃O₄. Г) FeO₃. Д) H₂FeO₄.



Организатор игры-конкурса «Белка» –

Общественное объединение «Белорусская ассоциация «Конкурс».

220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16.

Тел. (017) 375 66 17, 375 36 23;

e-mail: info@bakonkurs.by

https://bakonkurs.by/

https://конкурс.бел/

Унитарное предприятие «Издательский центр БА «Конкурс». Заказ 88. Тираж 4950 экз. 2021 г.

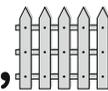


Игра-конкурс по химии «БЕЛКА-2021»

Четверг, 18 ноября 2021 г.

- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- 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;
- за неправильный ответ у участника вычитается четверть баллов, предусмотренных за данный вопрос;
- за вопрос, оставшийся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, в которое оценивается задание конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- участнику запрещается пользоваться словарями, справочниками, учебниками, конспектами, иными письменными или печатными материалами, электронными носителями информации и устройствами связи; недопустимо обмениваться информацией с другими участниками, задавать вопросы по условию задачи; ручка, калькулятор (не мобильный телефон или смартфон), таблицы к заданиям, черновик, карточка и задание – это всё, что нужно для работы участнику;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса;
- после окончания конкурса листок с заданием, таблицы и черновик участник забирает с собой и сохраняет их до подведения окончательных итогов;
- результаты участников размещаются на сайте <https://www.bakonkurs.by/> через 1–1,5 месяца после проведения конкурса.

Задание для учащихся 7 классов



1. Ответом на ребус «99» будет слово, обозначающее ...
А) химическую посуду. Б) минерал. В) металл.
Г) смесь веществ. Д) название химического элемента.

2. «Дом, который построил Джек» – известное произведение. А из какого простого вещества Джек не смог бы его построить?
А) из меди. Б) из железа. В) из кремния.
Г) из алмаза. Д) из азота.

3. Масса атома какого химического элемента больше 1/12 массы атома углерода в 16 раз?
А) магния. Б) серы. В) кислорода. Г) хлора. Д) серебра.

4. Знак какого химического элемента произносится как «гидраргирум»?
А) мышьяк. Б) таллий. В) ртуть. Г) магний. Д) барий.

5. Верным является утверждение:
А) атомы входят в состав только простых веществ.
Б) атомы входят в состав только сложных веществ.
В) атомы существуют только как отдельные частицы.
Г) атомы входят в состав и простых, и сложных веществ.
Д) атомы образуют только двухатомные молекулы.

6. Какое оборудование лишнее при разделении неоднородной смеси фильтрованием?
А) штатив. Б) спиртовка. В) воронка.
Г) колба. Д) стеклянная палочка.

7. Какая величина или единица измерения имеет международное обозначение *u* (*unit*)?
А) относительная атомная масса. Б) масса. В) грамм.
Г) атомная единица массы. Д) электропроводность.

8. К металлам не относится ...
А) алюминий. Б) никель. В) цинк. Г) гелий. Д) цезий.

9. Английская соль $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ применяется в пищевой промышленности в качестве пищевой добавки E 378. Сколько атомов кислорода содержится в двух формульных единицах этого вещества?
А) 4. Б) 11. В) 5. Г) 14. Д) 22.

10. Новое вещество образуется при ...
А) испарении бензина. Б) испарении «сухого» льда.
В) дыхании. Г) плавлении парафина.
Д) сгибании стеклянной трубочки при нагревании.

11. Химическую формулу нельзя составить для ...
А) бетона. Б) воды. В) древесного спирта.
Г) поваренной соли. Д) каустической соды.

12. В процессе химической реакции атомы ...
А) разрушаются. Б) изменяются. В) сохраняются.
Г) превращаются в атомы других химических элементов.
Д) превращаются в атомы золота.

13. Химический элемент характеризуется ...
А) плотностью. Б) запахом. В) агрегатным состоянием.
Г) относительной атомной массой. Д) цветом.

14. Что из перечисленного не является простым веществом?
А) сталь. Б) алмаз. В) медь. Г) цинк. Д) кальций.

15. Взвеси твердых и жидких частиц в газе образуют ...
А) эмульсию. Б) суспензию. В) аэрозоль. Г) сплав. Д) пену.

16. Сколько молекул воды содержит такое же число атомов кислорода, что и три молекулы глюкозы $C_6H_{12}O_6$?
А) 6. Б) 9. В) 12. Г) 24. Д) 18.

17. Высокой электропроводностью обладает ...
А) алюминий. Б) сера. В) кремний.
Г) иод. Д) оксид кремния.

18. Что из перечисленных материалов не является сплавом?
А) чугун. Б) латунь. В) бронза. Г) жель. Д) дуралюмин.

19. Какая из древних наук стала наиболее явным прародителем химии?
А) астрономия. Б) алгебра. В) философия.
Г) алхимия. Д) медицина.

20. Какой газ не ядовит, однако в нем гибнут любые животные?
А) углекислый газ. Б) кислород. В) аммиак.
Г) хлор. Д) сероводород.

21. *Из меня состоит все живое.
Я – графит, антрацит и алмаз.
Я – на улице, в школе и в поле.
Я – в деревьях и в каждом из нас.*

Что это за элемент?

А) кремний. Б) кислород. В) углерод.
Г) кальций. Д) водород.

22. Название какого химического элемента «перекочевало» в название страны?
А) ртути. Б) серебра. В) калия. Г) углерода. Д) нептуния.