**Тест «Углерод и кремний»**

***1. И алмаз, и графит имеют кристаллическую решётку:***

а) атомную б) ионную в) металлическую

***2. Атомы кремния и атомы углерода сходны между собой:***

а) общим количеством электронов б) числом валентных электронов

в) зарядом ядра

***3. Как называется способность вещества поглощать своей пористой поверхностью газы и растворённые вещества:***

а) одсарбция б) адросбция в) адсорбция

***4. В соединениях кремний проявляет степень окисления:***

а) -4 б) -3 в) 3

***5. Древесный уголь, обработанный горячим водяным паром:***

а) активный б) дезактивированный в) активированный

***6. Соли кремневой кислоты:***

а) нитраты б) силикаты в) карбонаты

***7. Какой газ образуется при неполном сгорании топлива (при недостатке кислорода)?*** а) углекислый газ б) водород в) угарный газ

***8. Оксид кремния (IV) называют кремнеземом, а еще:***

а) кварц б) кремень в) стекло

***9. Какие свойства проявляет углерод при взаимодействии с кислородом:***

а) окислительные б) он не проявляет свойств в) восстановительные

***10. Примеси оксида какого металла придают пескам желтый цвет:***

а) меди б) железа в) марганца

***11. При взаимодействии углерода с металлами образуются:***

а) карбиды б) гидриды в) сульфиды

***12. Содержание кремния в земной коре составляет примерно:***

а) 20% б) 30% в) 40%

***13. В уравнении реакции 4Аl + 3C = Al4C3 углерод проявляет такие свойства:***

а) окислительные свойства б) восстановительные свойства

в) он не проявляет свойств

***14. В ряду Pb – Sn – Ge – Si – C металлические и неметаллические свойства соответственно:***

а) изменяются периодически б) возрастают, убывают

в) ослабевают, усиливаются

***15. Восстановительные свойства углерод проявляет в реакциях с:***

а) кислородом б) водородом в) металлами

***16. Кремний при определенных условиях реагирует с:***

а) типичными кислотами б) фтором в) золотом

***17. Восстановительные свойства углерод проявляет в реакциях с:***

а) металлами б) водородом в) оксидами металлов

***18. Кремний при определенных условиях реагирует с:***

а) типичными кислотами б) щелочами в) золотом

***19. Углерод проявляет восстановительные свойства в реакции:***

а) Ti + C = TiC б) CO2 + 2KOH = K2CO3 + H2O в) ZnO + C = Zn + C

***20. В природе оксид кремния встречается в виде:***

а) глины б) горного хрусталя в) корунда

***21. Укажите соль, присутствие которой в воде обусловливает жёсткость воды:*** а) Са(HСО3)2 б) СаСl2в) СаСО3

***22. В природе оксид кремния встречается в виде:***

а) карборунда б) яшмы в) глины

***23. Температура кипения оксида углерода (ІІ):***

а) 100°С б) -191,5°С в) -210°С

***24. Твердое, тугоплавкое, прозрачное кристаллическое вещество, с кислотным характером:***

а) силикат натрия б) оксид кремния (IV) в) каолинит

***25. Какой объем оксида углерода (IV) образуется при сгорании 11,2 л пропана:***

а) 32,6 б) 33,6 в) 23,6

***26. Студенистый осадок, не оказывает действия на индикаторы:***

а) каолинит б) кремниевая кислота в) алмаз

***27. Соли угольной кислоты называются:***

а) карбонаты б) карбиды в) карбины

***28. Атомная масса кремния:*** а) 38,085 б) 29,085в) 28,085

***29. Как называются вещества, которые образуются при взаимодействии углерода с металлами:***

а) карбонаты б) карбиды в) силикаты

***30. Отмечены единичные факты нахождения чистого кремния в таком виде:***

а) газообразном б) самородном в) жидком

Ответы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| а | б | в | а | в | б | в | а | в | б |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| а | б | а | в | а | б | в | б | в | б |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| а | б | б | б | б | б | а | в | а | б |