ОТГОВОРИ НА ТЕСТОВЕТЕ ОТ УЧЕБНИКА

11. **ВЕЩЕСТВА НА s-ЕЛЕМЕНТИ** (*тест за проверка*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Отговор:** | В | А | Г | Г | В | А | В | Б | Б | Г | Г | А | Б | В | Г |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зад. 16** | **йонни –** NaH, KH, CaH2; **метални –** VH2, TiH2; **ковалентни –** CH4, SiH4 | 3 т. |
| **Зад. 17** | ~~Всички~~/не всички; ~~високи~~/ниски; ~~малки~~/големи | 3 т. |
| **Зад. 18** | лек/~~по-тежък~~; ~~многоразтворим~~/малкоразтворим; ~~нагоре~~/надолу | 1 т. |
| **Зад. 19** | магнезий, радий, калций | 1 т. |
| **Зад. 20** | 1) 4Na + O2 → 2Na2O (при недостиг на кислород)  2) 2Na + 2H2O → 2NaOH + H2 3) Na2O + H2O → 2NaOH  4) Na2O + 2 HCl → 2NaCl + H2O 5) Eлектролиза на воден р-р на NaCl  6) NaOH + H2CO3 → NaHCO3 + H2O | 7 т. |

20. **14 ГРУПА** (*тест за проверка*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Отговор:** | Г | Г | В | Б | Б | Г | В | В | Г | В | Г | А | Г | А | В |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зад. 16** | 1s22s22p2, 1s22s22p63s23p2 | 2 т. |
| **Зад. 17** | ~~висшият~~/нисшият; ~~характерна миризма/~~без; ~~кислорода~~/хемоглобина | 3 т. |
| **Зад. 18** | по-тежък; нагоре; парников ефект | 2 т. |
| **Зад. 19** | Причинява сатурнизъм – олово; Силна кръвна отрова – въглероден оксид  Изходно вещество за процеса фотосинтеза – въглероден диоксид | 1 т. |
| **Зад. 20** | 1) Pb + Cu(NO3)2 → Cu + Pb(NO3)2  2) Pb(NO3)2  + 2NaOH → Pb(OH)2↓+ 2NaNO3  3) 2PbS +3 O2 → 2PbO + 2SO2  4) PbO + CO → Pb + CO2  5) Pb +2KOH → K2PbO2 + H2  6) Pb(OН)2 + 2KOH → K2PbO2 + 2H2O | 7 т. |

26. **15 ГРУПА** (*тест за проверка*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Отговор:** | В | Б | В | Г | В | Б | Б | Г | А | А | Г | Б | Г | Г | А |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зад. 16** | Бели, кристални, различни, температурата, амониев нитрат, вода | 3 т. |
| **Зад. 17** | 1) N2O3 + H2O → 2 HNO2 3) 2 NO + O2 → 2 NO2  2) 2 NO2 + H2O → HNO2 + HNO3 или3 NO2 + H2O → 2 HNO3 + NO | 3 т. |
| **Зад. 18** | За промишлени нужди азот се получава чрез фракционна дестилация на втечнен въздух. Течният въздух се подава в долната част на фракционната колона. Газообразният азот се издига нагоре и се отвежда. Течният кислород се източва от долната част.  За лабораторни нужди азотът се получава при нагряване на смес от водни разтвори на NH4Cl и NaNO2 | 3 т. |
| **Зад. 19** | *основи* **HNO3** + NH3 → NH4NO3  ***амфотерни оксиди***2HNO3 + ZnO → Zn(NO3)2 + H2O  *соли* **2**HNO3 + CaCO3 → Ca(NO3)2 + H2O + CO2 | 3 т. |
| **Зад. 20** | 1) 4NH3 + 5 O2 → 4 NO + 6 H2O (при 800 °С и кат.)  2) 2NO + O2 → 2 NO2 3)2NO2 + H2O → HNO2 + HNO3 | 3 |

32. **16 ГРУПА** (*тест за проверка*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Отговор:** | Г | В | Б | Г | В | А | А | Б | В | А | Г | А | В | А | А |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зад. 16** | Фотосинтеза; сулфиди; селенът; благородни; полоният | 3 т. |
| **Зад. 17** | 1) H2SO4 + NaOH → NaHSO4 + H2O 2) NaHSO4 + NaOH → Na2SO4 + H2O  3) H2S + NaOH → NaНS + H2O 4) NaНS + NaOH → Na2S + H2O | 4 т. |
| **Зад. 18** | 2H2S + SO2 → 3 S + 2H2O  S–2 от H2S отдава е– и е редуктор, а S+4 от SO2 приема е– и е окислител. | 4 т. |
| **Зад. 19** | 116Lv – метал; 8O; 52Te – неметал | 2 т. |
| **Зад. 20** | Сяра – над 30 вида, например орторомбична, моноклинна, пластична;  Селен – сив, черен и червен; Телур – кристален и аморфен | 2 т. |

42. **ВЕЩЕСТВА НА р-ЕЛЕМЕНТИ** (*тест за проверка*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **Отговор:** | А | Б | Г | Б | Г | А | В | Г | А | В | Б | Г | А | Б | В |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зад.16** | *кислородна вода; цвета; азотните* | 2 т. |
| **Зад.17** | ~~Азотният~~ /Диазотният; ~~неприятна~~/приятна; ~~тежки~~/ леки; ~~и взаимодейтва~~/но не взаимодейтва; ~~киселинен~~/ неутрален; ~~въглероден диоксид~~/кислород | 3 т. |
| **Зад.18** | Al – AlCl3; Al – Al2O3; Al – Al2(SO4)3; Al2O3 – Al2(SO4)3; AlCl3 – Al(OH)3; Al(OH)3 – Al2(SO4)3; | 6 т. |
| **Зад.19** | ДА; ДА; НЕ; ДА; ДА; ДА | 3 т. |
| **Зад.20** | **1**. Острата му миризма действа възбуждащо на организма.  **2**. Амонякът дразни и възпалява слизестите мембрани на белия дроб и ларинкса. Освен това амонячните молекули проникват през клетъчните мембрани и конкурират останалите лиганди в организма при процесите на комплексообразуване. | 1 т. |

50. **d-ЕЛЕМЕНТИ И КЛАСИФИКАЦИЯ НА НЕОРГАНИЧНИТЕ В-ВА** (*тест*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задача: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Отговор: | В | А | В | Б | Г | А | В | В | Б | Г | Г | А | Б | Г | Г |

**Задача 16** – 3 т.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Колона 1** | **Колона 2** | **Колона 3** |
| CH3COOH | Кислородсъдържаща киселина | H2SO3, H2SO4, H2CO3, HNO2, |
| LiOH | Силна основа | KOH, Ba(OH)2 |
| 2РbСО3⋅Рb(ОН)2 | Основна сол | CuCl(OH), Cu(OH)2⋅CuCO3, |
| AlK(SO4)2⋅12H2O | Двойна сол | KCl·MgCl2·6H2O |
| H2CO3 | Слаба киселина | H2S, HCN |
| ZnO | Амфотерен оксид | Al2O3, Fe2O3, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зад. 17** | *Основни:* MnO, CrO; *амфотерни:* MnO2, Cr2O3; *киселинни:* Мn2О7, CrO3 | 3 т. |
| **Зад. 18** | 1) 2 Zn + O2 → 2 ZnO 2) Zn + Cl2 → ZnCl2  3) ZnCl2 + 2 KOH → Zn(OH)2 + 2 КCl 4)ZnO + 2 KOH + H2O → K2[Zn(OH)4]  5) Zn + 2 KOH + 2 H2O → K2[Zn(OH)4] + H2  6) Zn(OH)2 + 2 КOH →K2[Zn(OH)4] | 7 т |
| **Зад. 19** | Волфрам – 6 група. ТТ = 3400 °С | 1 т. |
| **Зад.20** | Последователност при колона 2: мед; желязо;. цинк | 1 т. |