**1.При взаимодействии алюминия с избытком водного раствора щёлочи выделяется газ объёмом 3,36 дм3. Укажите массу (г) алюминия, вступившего в реакцию:**

1. **2,7**
2. **27**
3. **5,4**
4. **0,54**

### 2Атомы металла выполняют важные функции, входя в состав:

### целлюлозы

###  полиэтилена

###  эритроцитов

###  льняного масла

### 3.Химическое взаимодействие протекает между (электролиты представлены в виде разбавленных водных растворов):

### Zn и AgCl

###  Al и CuCl2

###  Fe и Ca(NO3)2

###  Hg и FeSO4

### 4 Для вытеснения ртути из водного раствора её соли используют: а) Na; б) Zn; в) Ni; г) Au

### а, в

###  б, в

###  б, г

###  а, б

### 5 Неизвестный металл может образовывать соединение состава MeOH, в котором массовая доля металла равна 57,5%. Укажите утверждения справедливые для этого металла:

### находится в побочной подгруппе первой группе периодической системы

###  является самым лёгким металлом в своей группе

###  основным продуктом взаимодействия с кислородом является пероксид

###  его основание разлагается при нагревании

### 6 Выберите утверждения справедливые для алюминия: а) реагирует с растворами кислот и щелочей; б) получают путём электролиза Al2O3; в) реагирует с иодом только в присутствии воды; г) низшая степень окисления в сложных веществах -3

###  1.в, г

### а, б

### а, в, г

### г

### 7. Выберите металл, который может вытеснить никель из водного раствора нитрата никеля (II):

###  1 натрий

### железо

### литий

###  Олово

### 8 Укажите справедливое утверждение для металла, который образует оксид состава MeO, в котором массовая доля металла равна 80,2%:

###  1 входит в состав хлорофилла

### гидроксид является щёлочью

### оксид и гидроксид реагируют и со щелочами и с кислотами

###  образует два оксида

### 9.Укажите НЕВЕРНОЕ утверждение:

###  1 при взаимодействии натрия с кислородом может быть получен пероксид натрия

###  2  литий, в отличие от натрия и калия, не реагирует с азотом ни при каких условиях

###  3  твердый гидроксид калия при высокой температуре НЕ разлагается на оксид и воду

### 4 при взаимодействии стронция с водой выделяется газ водород

### 10 Выберите все верные утверждения: а) калий входит в состав сильвинита; б) натрий с кислородом образует только одно вещество – оксид натрия; в) гидроксид калия при нагревании разлагается на оксид калия и воду; г) щелочные металлы хранят под слоем керосина; д) оксид цезия вступает с водой в реакцию обмена; е) литий может реагировать с азотом при стандартных условиях

###  1 б, в, д

### а, г, е

### а, б, г

###  в, г, е

### 11 Массовая доля металл в соединении состава МеОН равна 88,67%. Укажите справедливые утверждения относительно этого металла: а) является активным металлом, б) расположен в IВ-группе, в) входит в состав медного купороса, г) реагирует с водой:

### 1 в, г

### а, б

### а, г

### б, в

### 12. Укажите формулу металла, при добавлении которого в водный раствор хлорида железа (II) выпал осадок, содержащий сложные вещества:

### 1 Ca

### 2  Zn

###  3 Ni

### 4  Au

### 13 Укажите случаи, в которых происходит уменьшение массы цинковой пластинки при выдерживании её в разбавленных водных растворах: а) гидроксида натрия; б) хлорида золота (III); в) соляной кислоты; г) хлорида меди (II).

### 1 а, в

### 2  б, г

###  3 а, б, в

### 4  а, в, г