**Проверочный тест № 1 для 11 медико-биологических классов по химии**

Нулевой вариант

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  | ответ |
| 1 | Соединение с молекулярной формулой CnH2n-6O может представлять собой: 1) ароматический альдегид или ароматический спирт; 2) ароматический спирт или крезол; 3) фенол или ароматический альдегид; 4) сложный эфир бензойной кислоты и метанола или фенол; 5) ксилол или крезол |  2 |
| 2 | Щавелевая кислота и янтарная (бутандиовая) кислота являются:1) структурными изомерами 2) геометрическими изомерами 3) гомологами 4) одноосновными кислотами 5) одним и тем же веществом |  3 |
| 3 | При гидратации пентина-2 в присутствии солей ртути образуется преимущественно:1) пентаналь 2) пентанон-2 3) пентанон-3 4) пентанол-2 5) пентанол-3 |  3 |
| 4 | При окислении 1,3-диэтилбензола подкисленным раствором перманганата калия образуются углеродсодержашие вещества 1) фталевая кислота, 4) бензол и уксусная кислота,  2) углекислый газ и изофталевая кислота, 5) бензойная кислота и карбонат калия.  3) терефталевая кислота и углекислый газ |  2 |
| 5 | С гидроксидом меди (II) не взаимодействуют все вещества набора(ов):1) глицерин, уксусная кислота, муравьиная кислота2) формальдегид, бензальдегид, уксусная кислота3) ацетилен, ацетон, хлороводород4) пропеналь, фенол, этанол5) бутаналь, этиленгликоль, щавелевая кислота |  4 |
| 6 | При нагревании вещества Х состава C4H6O с водой в присутствии кислоты и солей ртути(II) образуется вещество состава C4H8O2. При взаимодействии вещества Х с избытком хлороводорода образуется вещество состава C4H7Cl3. Установите вещество Х.  1) бутен-3-ол-1 3) бутин-3-ол-2 5) 2-метилпропен-2-аль 2) бутен-3-он-2 4) бутен-2-ол-1 |  3 |
| 7 | В порядке усиления кислотных свойств вещества перечислены в ряду: 1) глицерин, крезол, муравьиная кислота  2) фенол, пропанол, этиленгликоль; 3) уксусная кислота, пропановая кислота, муравьиная кислота; 4) хлоруксусная кислота, уксусная кислота, муравьиная кислота; 5) муравьиная кислота, масляная кислота, сернистая кислота |  1 |
| 8 | В схеме превращений: этилпропионат → Х → Y→ этилацетат веществами Х и Y, соответственно, являются:1) этанол и уксусная кислота2) пропионат натрия и этан3) этанол и ацетальдегид4) этаналь и уксусная кислота5) пропановая кислота и ацетат натрия |  1 |
| 9 | Конечный продукт цепочки превращений: 1) крезол; 2) фенол; 3) фенолят натрия; 4) бензол; 5) бензиловый спирт |  2 |
| 10 | При восстановлении нитробензола алюминием в присутствии раствора гидроксида натрия кроме продукта восстановления образуется тетрагидроксоалюминат натрия. Сумма коэффициентов в уравнении реакции равна:1) 12 2) 14 3) 16 4) 17 5) 24 |  1 |
| 11 | При взаимодействии этаналя с циановодородом и последующем кислотном гидролизе продукта реакции образуется:1) этановая кислота2) пропановая кислота3) молочная кислота4) этилцианид5) этиламин |  3 |
| 12 | Соединения, которые образуют терефталевую (бензол-1,4-дикарбоновую) кислоту при окислении хромовой смесью

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  | 5) |  |

 |  2, 5 |
| 13 | Стирол может прореагировать при определенных условиях со всеми веществами набора(ов):1) перманганат калия, водород, бром2) хлорметан, азотная кислота, вода3) бромоводород, хлор, кислород4) дихромат калия, перманганат калия, гидроксид меди (II)5) хлор, хлорэтан, бутан | 1, 2, 3 |
| 14 | Анилин при определенных условиях взаимодействует с веществами:1) водород2) ангидрид уксусной кислоты3) бромметан4) хлорид аммония5) этанол6) нитробензол | 1,2,3 |
| 15 | Формальдегид при определенных условиях взаимодействует с веществами:1) вода2) фенол3) бензол4) перманганат калия5) этанол6) хлороводородная кислота | 1,2,4,5 |
| 16 | Для каждого вещества из левого столбика укажите продукт его взаимодействия с муравьиной кислотой |
| серная кислота концентрированная, при нагревании | 1) оксид углерода (II)  |  1252 |
| гидроксид меди (II) при нагревании | 2) оксид углерода (IV) |
| пропанол-2 | 3) пропилформиат |
| брома водный раствор | 4) изопропилацетат |
|  | 5) изопропилформиат |
|  | 6) бромангидрид муравьиной кислоты |
|  | 7) формиат меди |