**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 кислота  2) формальдегид, бензальдегид, уксусная кислота  3) ацетилен, ацетон, хлороводород  4) пропеналь, фенол, этанол  5) 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→ этилацетатвеществами Х и Y, соответственно, являются: 1) этанол и уксусная кислота  2) пропионат натрия и этан  3) этанол и ацетальдегид  4) этаналь и уксусная кислота  5) 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 кислота  2) пропановая кислота  3) молочная кислота  4) этилцианид  5) 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, бром  2) хлорметан, азотная кислота, вода  3) бромоводород, хлор, кислород  4) дихромат калия, перманганат калия, гидроксид меди (II)  5) хлор, хлорэтан, бутан | | | 1, 2, 3 |
| 14 | Анилин при определенных условиях взаимодействует с веществами:  1) водород  2) ангидрид уксусной кислоты  3) бромметан  4) хлорид аммония  5) этанол  6) нитробензол | | | 1,2,3 |
| 15 | Формальдегид при определенных условиях взаимодействует с веществами:  1) вода  2) фенол  3) бензол  4) перманганат калия  5) этанол  6) 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 |