

次の指示薬（BTB溶液・フェノールフタレイン溶液・青色リトマス紙・赤色リトマス紙）を酸性・中性・アルカリ性の溶液に入れたときの変化を、色に着目して①～⑫に書き入れなさい。ただし変化がない場合は×を書け。

指示薬\液性	酸性	中性	アルカリ性
赤色リトマス紙	①	②	③
青色リトマス紙	④	⑤	⑥
BTB溶液	⑦	⑧	⑨
フェノールフタレイン溶液	⑩	⑪	⑫

次の指示薬による変化を、「変化する条件」「色の変化」に注目して①～⑤の空欄に書きなさい。

指示薬	変化
ヨウ素液	①
石灰水	②
酢酸カーミン（酢酸オルセイン）	③
塩化コバルト紙	④
ベネジクト液	⑤

色の変化に注目して、①～③に酸性・中性・アルカリ性のいずれかを  
④～⑦にあてはまる指示薬を書き入れなさい。ただし×は変化がないことを表している。

指示薬 \ 液性	①	②	③
④	赤色に変化	×	×
⑤	青色	黄色	緑色
⑥	青色に変化	×	×
⑦	×	赤色に変化	×

変化の特徴から①～⑤の空欄にあてはまる指示薬を書き入れなさい。

指示薬	変化
①	細胞核や染色体を赤く染める。
②	デンプンに反応して青紫色になる。
③	糖に反応して赤褐色の沈殿ができる。
④	二酸化炭素がとけると白くにごる。
⑤	水に反応して、青色→赤色（桃色）になる。