|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 解答例 | | | 解説 | |
| １ | 思考アイコン | 現象1：液体→固体  現象2：気体→固体  現象3：液体→気体 | １ | 現象1：水は，液体から固体に変化するときに体積が増加する。  現象2：ダイヤモンドダストは，大気が急激に冷やされ，空気中の水蒸気が細かい氷のになり，この氷の粒に太陽光が当たって乱反射することで起こる現象である。  現象3：打ち水と呼ばれるもので，水は蒸発（液体から気体になる）するときに周囲の熱を奪う。 |
| ２ | 思考アイコン  思考アイコン  思考アイコン | ⑴　ウ  ⑵(a)　③  　(b)　①，エタノールをいちばん多くふくむから | ２ | ⑴  ・混合物のは決まった温度にならない。  ・沸点の低い物質の沸点に近づくとが始まる。沸点の低い物質が出ていき，液体の混合する割合が変わるため，沸騰している間，温度が一定になることはなく，に温度がする。  ・沸点の低い物質がすべて出ていくと，沸点が高い物質の沸点まで上昇し，温度は一定になる。  ⑵  ・赤ワインの沸騰は，エタノールの沸点付近（約78℃）ころから始まる。  ・最初はエタノールを多くふくむ気体が発生する。  ・沸騰が進むとエタノールのふくまれる割合が低くなり，水の割合が高くなる。  ・試験管③が，水の割合が最も高い液体であるので，塩化コバルト紙の色の変化が最も明確にあらわれる。  ・試験管①が，エタノールの割合が最も高い液体であるので，最もよく燃える。 |
| ３ | 思考アイコン | 水は液体から固体になると体積が増えるため，水道管がその体積のにえられなくなるから | ３ | 水が液体から固体になると体積が増えることと水道管のを結びつける。 |