# 富山県 公立高入試 理科 セット5 前半

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。
問1〜6（全14問の前半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

**問1**　ある夜、東の地平線から月が昇ってきた直後に、月の一部が欠けて見える月食が観察されました。この現象が起こる理由とその時の状況について正しく述べたものはどれですか。

- ○ 月が西の空へ沈む際に、地球の大気によって光が屈折し見えなくなるため。
- ○ 太陽、地球、月が一直線に並び、満月が地球の影に入るため。
- ○ 太陽、地球、月が直角に並び、月の一部に太陽の光が当たらなくなるため。
- ○ 太陽、月、地球が一直線に並び、地球が月の影に入るため。

**問2**　ある日の午後8時に、南の空にある特定の星座を観察し、その位置を記録した。ちょうど1か月後の午後8時に再び同じ星座を観察したところ、星座の位置が移動していた。この現象が起こる原因と、移動した角度の組み合わせとして適切なものはどれか。

- ○ 地球が公転しているため、約30度東へ移動して見える
- ○ 地球が自転しているため、約30度西へ移動して見える
- ○ 地球が公転しているため、約30度西へ移動して見える
- ○ 地球が自転しているため、約15度西へ移動して見える

**問3**　ある地層を調査した際、堆積した当時の環境を特定する手がかりとなる「サンゴ」の化石が発見されました。このように、特定の環境でのみ生息する生物の化石を何と呼びますか。最も適切な名称を選択してください。

- ○ 生痕化石
- ○ 移行化石
- ○ 示準化石
- ○ 示相化石

**問4**　液体を加熱して沸騰させ、出てきた蒸気を冷やして再び液体にすることで物質を分離する操作を蒸留といいます。水とエタノールの混合物のように、沸点の異なる成分が含まれる液体から、加熱時間の経過に合わせて順次異なる成分を分離していく操作を特に何といいますか。

- ○ 再結晶
- ○ 昇華
- ○ ろ過
- ○ 分留（分別蒸留）

**問5**　金属製のコップに氷水を入れて温度を下げていく実験において、空気中の水蒸気が水滴となって現れる理由を、空気の性質に着目して説明したものとして正しいものはどれか選びなさい。

- ○ 気温が下がると、空気の体積が収縮して水蒸気がちりと結合するため
- ○ 気温が下がると、水蒸気分子の運動が激しくなり互いに反発するため
- ○ 気温が下がると、空気中の水蒸気が膨張して外に押し出されるため
- ○ 気温が下がると、空気が含むことのできる水蒸気の最大量が減少するため

**問6**　「炭素の循環」の観点から、土の中にいる微生物の働きを説明したものとして、最も適切な内容を次の中から選びなさい。

- ○ 光のエネルギーを利用して、二酸化炭素と水から酸素を作り出す働き
- ○ 大気中の二酸化炭素を直接取り込み、有機物を合成して土壌に蓄える働き
- ○ 有機物を燃焼させることで熱エネルギーを発生させ、二酸化炭素を炭素の塊に変化させる働き
- ○ 生物の死骸や排出物に含まれる有機物を分解し、炭素を二酸化炭素として大気中に戻す働き

富山県 公立高入試 理科 セット5 前半

赤い ○ が 正しい 答え。
まちがえた 問は もう一度 とこう。

# こたえ

**問1** ある夜、東の地平線から月が昇ってきた直後に、月の一部が欠けて見える月食が観察されました。この現象が起こる理由とその時の状況について正しく述べたものはどれですか。

- ○ 月が西の空へ沈む際に、地球の大気によって光が屈折し見えなくなるため。
- ● 太陽、地球、月が一直線に並び、満月が地球の影に入るため。
- ○ 太陽、地球、月が直角に並び、月の一部に太陽の光が当たらなくなるため。
- ○ 太陽、月、地球が一直線に並び、地球が月の影に入るため。

**問2** ある日の午後8時に、南の空にある特定の星座を観察し、その位置を記録した。ちょうど1か月後の午後8時に再び同じ星座を観察したところ、星座の位置が移動していた。この現象が起こる原因と、移動した角度の組み合わせとして適切なものはどれか。

- ○ 地球が公転しているため、約30度東へ移動して見える
- ○ 地球が自転しているため、約30度西へ移動して見える
- ● 地球が公転しているため、約30度西へ移動して見える
- ○ 地球が自転しているため、約15度西へ移動して見える

**問3** ある地層を調査した際、堆積した当時の環境を特定する手がかりとなる「サンゴ」の化石が発見されました。このように、特定の環境でのみ生息する生物の化石を何と呼びますか。最も適切な名称を選択してください。

- ○ 生痕化石
- ○ 移行化石
- ○ 示準化石
- ● 示相化石

**問4** 液体を加熱して沸騰させ、出てきた蒸気を冷やして再び液体にすることで物質を分離する操作を蒸留といいます。水とエタノールの混合物のように、沸点の異なる成分が含まれる液体から、加熱時間の経過に合わせて順次異なる成分を分離していく操作を特に何といいますか。

- ○ 再結晶
- ○ 昇華
- ○ ろ過
- ● 分留（分別蒸留）

**問5** 金属製のコップに氷水を入れて温度を下げていく実験において、空気中の水蒸気が水滴となって現れる理由を、空気の性質に着目して説明したものとして正しいものはどれか選びなさい。

- ○ 気温が下がると、空気の体積が収縮して水蒸気がちりと結合するため
- ○ 気温が下がると、水蒸気分子の運動が激しくなり互いに反発するため
- ○ 気温が下がると、空気中の水蒸気が膨張して外に押し出されるため
- ● 気温が下がると、空気が含むことのできる水蒸気の最大量が減少するため

**問6** 「炭素の循環」の観点から、土の中にいる微生物の働きを説明したものとして、最も適切な内容を次の中から選びなさい。

- ○ 光のエネルギーを利用して、二酸化炭素と水から酸素を作り出す働き
- ○ 大気中の二酸化炭素を直接取り込み、有機物を合成して土壌に蓄える働き
- ○ 有機物を燃焼させることで熱エネルギーを発生させ、二酸化炭素を炭素の塊に変化させる働き
- ● 生物の死骸や排出物に含まれる有機物を分解し、炭素を二酸化炭素として大気中に戻す働き