

解 答

- ① (1) ① エ ② ウ (2) イ
- ② (1) (a) ウ (b) カ (c) コ
(d) ツ (e) タ (f) セ
(g) チ (h) ナ
- (2) 同じ明るさのとき，蛍光灯の方が白熱電球よりも消費電力が少ない。
- (3) イ・エ (4) 交流
- ③ (1) ア (2) イ (3) オ
(4) オ (5) カ (6) イ
(7) ヨウ素液 (8) ウ
- ④ (1) オ (2) イ (3) 不整合面
(4) ウ (5) イ (6) 示相化石
(7) ウ (8) 火山岩
- ⑤ (1) 燐化
(2) ① E ② C ③ A ④ D ⑤ B
(3) ① エ ② ウ ③ オ ④ ア ⑤ イ

解 説

- ① (1) ① 北の空では，星は北極星を中心に反時計回りに回ります。年周運動は 1 日に約 1 度，日周運動は 1 時間に約 15 度です。図の北極星を基準に考えると，秋の同じ夕方では左側に見えるので，さらに時間が経過した夜中には下側に見えます。
- ② ①と同様に，冬の夕方に北斗七星は北極星の下側に見えるので，半日前（後）の明け方は北極星の上側に見えます。
- ② (2) 蛍光灯は白熱電球に比べて消費電力が少なく，寿命が長持ちするのが特長です。近年では，蛍光灯よりもさらに消費電力が少なく寿命の長い LED 照明も見られるようになりました。
- ③ (2) でんぷんは冷水には溶けませんが，熱湯には溶けます。
- (3) 実験 2 でろ過されずに水酸化ナトリウム水溶液にふくまれている炭酸カルシウム・鉄・アルミニウム・銅のうち，アルミニウム以外はとけません。
- (4)・(5) また，塩酸にとけるのは炭酸カルシウムと鉄で，炭酸カルシウムがとけると二酸化炭素が，鉄がとけると水素が発生します。銅は水酸化ナトリウム水溶液と塩酸のいずれにもとけません。
- (6) ろ液中には，塩酸と炭酸カルシウムが反応してできた塩化カルシウムと，塩酸と鉄が反応してできた塩化鉄がとけています。したがって，水分を蒸発させるとこれらの 2 種類の固体が出てきます。
- ④ (1) 地層 A～D の堆積物は，ねん土→砂→小石→砂と変わっています。つぶが小さいものほど，しずむ速度が遅く河口よりも遠くまで運ばれ，深い海底だったと考えられます。したがって，海底の深さは，浅くなった→（さらに）浅くなった→深くなったの順に変化したことになります。
- ⑤ A は③のオオイスノフグリで(オ)，B は⑤のカラスノエンドウで(イ)，C は②のシロツメクサで(ウ)，D は④のナズナで(ア)，E は①のハルジオンで(エ)です。