

1 【解き方】問1. Aは葉の表と茎から、Bは葉の裏と茎から、Cは葉の表と裏および茎から、Dは茎から蒸散している。CからBを引くと、葉の表からの蒸散量になり、その数値は、 $14.0 \text{ (cm}^3\text{)} - 10.5 \text{ (cm}^3\text{)} = 3.5 \text{ (cm}^3\text{)}$ これにDの数値（茎からの蒸散量）を加えれば、Aの数値が求められるので、 $3.5 \text{ (cm}^3\text{)} + 2.0 \text{ (cm}^3\text{)} = 5.5 \text{ (cm}^3\text{)}$

問2. ア・イ. 年代を決めるのに、環境は関係ない。エ. 狹い地域にすんでいたのでは他の地域と比較できず、長い期間栄えたのでは年代を特定できない。

問4. ア. 水素が発生する。ウ. アンモニアが発生する。エ. 酸素が発生する。

問5. ゆれが小さい順に、0, 1, 2, 3, 4, 5弱, 5強, 6弱, 6強, 7の10段階。

問6. A～D地点での、調査した地層の標高を求める。Aは、 $120 \text{ (m)} - 80 \text{ (m)} = 40 \text{ (m)}$ Bは、 $100 \text{ (m)} - 80 \text{ (m)} = 20 \text{ (m)}$ Cは、 $80 \text{ (m)} - 20 \text{ (m)} = 60 \text{ (m)}$ Dは、 $60 \text{ (m)} - 20 \text{ (m)} = 40 \text{ (m)}$ A地点とD地点は同じ高さで、B地点はA・D地点より低く、C地点はA・D地点より高い。この地形図は上が北なので、C地点（南東）からB地点（北西）に下がって傾いている。

問7. 回路に対して、並列に接続されているXが電圧計、直列に接続されているYが電流計。オームの法則より、回路を流れる電流は、 $\frac{4 \text{ (V)}}{20 \text{ (\Omega)}} = 0.2 \text{ (A)}$ なので、200mA。

問8. 導線Aを流れる電流によって、上から見て同心円状に時計回りの磁界がつくられるので、導線B上での磁界の向きは南向き。電流が下向き、磁界が南向きなので、導線Bが受ける力の向きは、フレミングの左手の法則より、西向き。

【答】問1. 5.5 問2. ウ 問3. エ 問4. イ 問5. 8(階級目) 問6. ク 問7. ウ 問8. エ