

解答

- ① 問1 (1) エ (2) ㊸ (3) セキツイ (4) ア 問2 (1) けん (2) ㊸
- ② 問1 ウ 問2 (1) ㊸ (2) エ 問3 記号 イ ことば 落葉樹
- ③ 問1 (1) ア (2) イ (3) イ・ウ (くんで不順可) 問2 (1) ウ (2) ア (3) エ
- ④ 問1 (1) ① (2) ア・ウ (くんで不順可) (3) ア 問2 ア
問3 ㊸ ウ ㊸ ア (くんで)
- ⑤ 問1 ① 問2 (1) イ (2) B (3) Y 問3 (1) ㊸ (2) エ
問4 番号 ④ 記号 イ

解説

- ① 問1 (1) ヒトは、内側にある骨と筋肉を使ってからだを動かします。骨には、脳や内臓を守るはたらきや、からだを支えるはたらきもあります。
- (3)・(4) ヒト・ネコ (ホニウウ類)・ヘビ (ハチュウ類)、フナ (魚類) のように、背骨のある動物をセキツイ動物といいます。タニシ (貝)・イカ・タコなどのなん体動物、こん虫、エビ・カニなどの節足動物など、背骨のない動物をあわせて無セキツイ動物といいます。
- 問2 (2) 力をつくり出して骨を動かすのは縮む方の筋肉です。
- ② 問2 (1) アキアカネのめす (㊸) は、秋のころ、水の中に産卵します。
- (2) オオカマキリは細い木の枝や背の高い草のくきなどにたまごのかたまりを産みつけます。ギンヤンマ (トンボ) は水の中、モンシロチョウはアブラナ科の葉のうら、トノサマバッタは土の中に産卵します。
- 問3 秋もなかばをすぎると、イロハモミジの葉は赤色、イチヨウ・ポプラの葉は黄色になって落ちます。ツバキの葉は、冬になっても緑色のまま残ります。
- ③ 問1 (3) フラスコを大きなものにかえると空気の量が多くなり、空気の体積の変化も大きくなるため、ねん土をのせた10円玉が動くと考えられます。空気の体積は、温度が高くなればなるほど増えるため、フラスコを90℃の水につけても、ねん土をのせた10円玉が動くと考えられます。
- ④ 問1 金属の体積の変化はとても小さいので、(図1) のような装置を使って、のびの長さの変化を確かめます。針が大きく回ると、ストローも大きく回転します。金属の棒が長ければ長いほど、のびの長さも長くなるので、針が大きく回ります。ストローを太くしても、ストローの回転は大きくなりません。
- 問3 最もものびにくい㊸は鉄、最もものびやすい㊸はアルミニウムなので、㊸は銅です。
- ⑤ 問1・3・4 流れる速さが最も速いのは、かたむきが急になっている上流 (①) です。流れる速さが速い場所ではしん食作用と運搬作用、おそい場所ではたい積作用がさかんにはたらきます。①では、しん食作用によって川底がけずられて、V字谷 (㊸) がつくられます。川が山から急に平地に出てきたところ (②) では、流れる速さが急におそくなるので、上流から運ばれてきた小石や砂が積もって、おうぎを広げたような形のせん状地 (㊸) がつくられます。下流の河口 (④) では、流れる速がおそくなるため、どろや砂が積もって、三角州 (㊸) ができます。