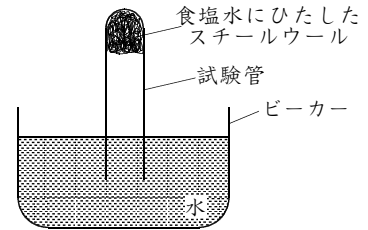


解 答

- I 1 (1) 大腸 ア, カ 食道 オ 胃 イ, エ 小腸 ウ, キ (2) 食道→胃→小腸→大腸
 2 ① 血液 ② 心臓 ③ 肝臓 ④ 便
 ⑤ たんぱく質 ⑥ 脂肪 ⑦ でんぷん ⑧ 細菌
 3 B 記号 う 部分名 大腸 C 記号 あ 部分名 胃
 4 (1) C (2) C 5 ① 小さい ② たんぱく質 ③ 消化
- II 1 (1) A エ B オ C ア (2) エ (3) ① イ ② イ
 2 (1) イ (2) 夏 (3) ウ・オ
 3 (1) A 26 B 水蒸気 C 陸地 D 赤道 (2) ウ
- III 1 ウ, オ, カ 2 石灰石 3 アルミニウム
 4 (1) ア, ウ (2) (あ) 銀白色 (い) 水素
 (3) ① △ ② ○ ③ △ ④ ×
 (4) 右図 (5) 60
- IV 1 (1) × (2) ○ (3) △ 2 ② (①③)
 3 ア 4 S点 イ R点 ウ 5 イ
 6 (1) イ (アエオ) ウ (2) イ B ウ A エ B オ D



解 説

- I 2 栄養素のうち、水にとけやすいでんぷんやたんぱく質は、消化管の働きによって消化されたあと、小腸の毛細血管から吸収され、血液によって、門脈→肝臓→静脈→心臓を通して全身に運ばれます。また、水にとけにくい脂肪などは、消化管の働きによって消化されたあと、小腸のリンパ管から吸収され、血液によって、胸管→静脈→心臓を通して全身に運ばれます。
- 3・4 Aは肉食動物、B・Cは草食動物の消化管で、「あ」は胃、「い」は小腸、「う」は大腸を表しています。Bの大腸は大きく発達していて、細菌が住みついていますが（ウマ型）。Cは、胃が大きくいくつかに分かれており、ここで何回か消化液をまぜながら、長い小腸でゆっくりと消化を行います（ウシ型）。
- II 1 (3) 緯度が20～30度の範囲では、降雨量に対して蒸発量が多いため、陸地では砂漠化が最も起こりやすく、海水の塩分濃度は最も高くなると考えられます。
 2 (1) 斜線の大気分布があるのは北緯30度付近なので、図1から、水の蒸発量が多く降水量が少ない地域とわかります。
 3 図3から、台風は緯度が5～20度前後の海上で発生していることがわかります。また、図4から、この部分の海域の水温は26～28℃とわかります。
- III 4 (3) 窒素をあつかった実験はしていないので、①・③は判断できません。②は、Bで火がついた線香を入れたときに火がすぐに消えたことから、酸素が使われたとわかるので、正しいとわかります。また、③は、A・Bのどちらも石灰水を加えたときに変化がなかったため、間違っているとわかります。
 (4) 図のような実験装置を使えば、試験管内の水面の変化をみることで、空気の量がどれだけ減ったかを調べることができます。
 (5) 0.2gのスチールウールのさびる前の元の重さは、 $\frac{1}{6}g$ ($0.2 \times \frac{1}{2}$) です。また、気体の発生量から、さびていないスチールウールは、 $\frac{1}{15}g$ ($1 \times \frac{30}{450}$) なので、さびたのは元の重さのうち、 $0.1g$ ($\frac{1}{6} - \frac{1}{15}$) となります。よって、スチールウールの60% ($0.1 \div \frac{1}{6} \times 100$) がさびたとわかります。
- IV 6 (2) 木片を移動させる力は、おもりの重さとおもりを離す高さによって変化するので、その2点をアと比べればよいことになります。イでは、おもりを離す高さが低いので、木片の動く距離は小さくなります。ウでは、おもりを離す高さが高いため、木片の動く距離は大きくなります。エでは、おもりの重さが軽いので、木片の動く距離は小さくなります。オでは、おもりの重さは軽いのですが、離す高さは高いので、判断ができません。