

理科

1

解答

A. (1) mg (2) $at\sin\theta$ (3) $mg+at\sin\theta$ (4) $at\cos\theta$ (5) $-v$

B. (6) 最大摩擦力 (7) $\mu(mg+at\sin\theta)$ (8) $\frac{\mu mg}{a(\cos\theta-\mu\sin\theta)}$

(9) 動摩擦力 (10) $-v$

2

解答

A. (1) $-v$ (2) $-v$ (3) 0 (4) W_1 (5) $-W_1$ (6) $-W_1$

B. (7) $-W_2$ (8) $-v$ (9) $-v$ (10) $-v$

3

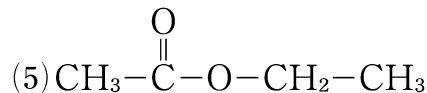
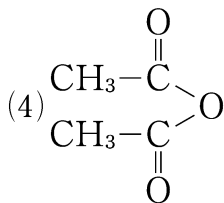
解答

1. ①大きく ②酸素 ③次亜塩素酸 ④フッ化水素 ⑤フッ化水素酸

2. (1) 0.88 mol (2) 0.94 mol (3) 9.4×10^4 Pa (4) 6.4×10^3 Pa (5) 29 L

3. (1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}$ (2) $\text{Br}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Br}$

(3) CH_3-CH_3



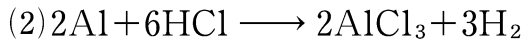
4

解答

1. (1) $-d$ (2) $-c$ (3) $-a$ (4) $-d$ (5) $-d$

2. (1)25.5% (2)67.8 g (3)22.6 g (4)112 g (5)青色から白色

3. (1)①両性 ②不動態 ③ジュラルミン ④アルミナ



5 解答

問1. (ア)ヒストン (イ)ヌクレオソーム (ウ)クロマチン (エ)間期

(オ)G₀ (カ)水素 (キ)DNAポリメラーゼ

問2. (1)ミトコンドリア (2)④・⑨

問3. (1)(ク)中心体 (ケ)紡錘糸 (コ)動原体

(2)消失する時期：前期 再形成される時期：終期

(3)倍加した染色体が接着面で離れ、各染色体が紡錘糸に引かれて両極へ移動する。(40字以内)

問4. (1)複製起点〔レプリケーター〕 (2)③ (3)岡崎フラグメント

問5. (1)③ (2)A群：① B群：② C群：⑦

(3)G₁期：10時間 S期：4時間 G₂期：5時間 M期：1時間

6 解答

問1. (ア)受容器 (イ)屈筋 (ウ)カルシウムイオン (エ)クレアチンリン酸

(オ)アクチン

問2. ①・②

問3. 地点A：④ 地点B：③

問4. この動作は脊髄反射であり、大脳を経由しないため、情報伝達に関与するシナプスの数が少ないから。(50字以内)

問5. $\frac{4b-a}{5}$