

高等学校【理科（生物）】正解・解答例

1

- (1) ウ  
(2) ① 自発的      ② 成長      ③ 学習指導  
(3) ①  
(4) ①A 把握      B 追究      C 解決      D 全て  
    ②(a) エ      (b) カ      (c) ウ      (d) キ      (e) オ  
    (f) ア

配点：(1)～(3) 各2点×5、(4) 各1点×10

20点

2

- (1) ウ      (2) ウ      (3) ア      (4) エ  
(5) ア      (6) ① イ      ② ウ      ③ オ

配点：(1)～(5) 各1点×5、(6) ①2点、②1点、③2点

10点

3

- (1) オ      (2) ウ      (3) オ      (4) イ

配点：(1) 2点、(2) 2点、(3) 3点、(4) 3点

10点

4

- (1) エ      (2) イ・オ (完答、順不同)  
(3) エ      (4) 0のとき ア      5のとき オ      20のとき エ(完答)  
(5) ウ

配点：各2点×5

10点

5

- (1) カ      (2) エ      (3) イ      (4) カ      (5) オ

配点：各2点×5

10点

## 6

- (1) ① 細胞質基質 ② マトリックス  
 ③ 2 ④ 4  
 (2) 3 (3) イ  
 (4) イ・エ (完答、順不同) (5) 水 ( $H_2O$ )  
 (6) ウ  
 (7) 化学式  $C_3H_6O_3$  分子数 2 (完答)

配点：(1) 各3点×4、(2) 3点、(3)～(7) 各4点×5

35点

## 7

- (1) ① ペプチド ② 水 ( $H_2O$ )  
 ③ ポリペプチド (ポリペプチド鎖) (ペプチド鎖)  
 ④  $\beta$ シート ⑤ システイン  
 ⑥ DNAヘリカーゼ ⑦ ヌクレオチド  
 (2) イントロンの領域に突然変異が発生した場合は、スプライシングで取り除かれるから。  
 (3) エ (4) イ (5) 640

配点：(1) 各2点×7、(2) 6点、(3)～(5) 各5点×3

35点

## 8

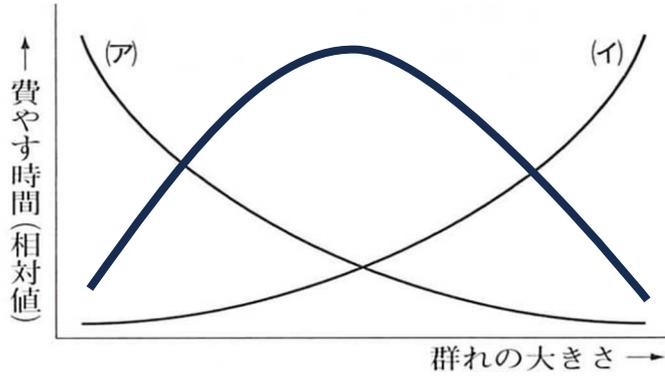
- (1) ① アブシシン酸 (ABA) ② ジベレリン (GA) ③ エチレン  
 (2) A 休眠 B 糊粉 C アミラーゼ D 細胞壁  
 (3) 光受容体：フィトクロム  
 理由：小さい種子は、貯蔵されている養分 (デンプン (胚乳)) が少なく、  
 発芽後すぐに光合成をおこない、生育に必要な養分を合成する必要があるため。  
 (4) ア (5) a、b、e (完答、順不同) (6) アミロプラスト

配点：(1) 各3点×3、(2) 各2点×4、(3) 光受容体3点、理由4点  
 (4) 4点、(5) 4点、(6) 3点

35点

9

- (1) ① 集中      ② ランダム (機会的)      ③ 一様  
(2) ① ウ      ② イ      ③ ア  
(3) 1  
(4)



(5) ③

配点 : (1) 各 3 点 × 3、(2) 各 4 点 × 3、(3) 5 点、(4) 4 点、(5) 5 点

35 点