

| | |
|------|------|
| 志望学部 | 受験番号 |
| 学部 | 番 |

理科

平成 29 年度入学者選抜学力検査解答用紙(前期日程)

生物基礎・生物

[I]

(1)

| | | | | | |
|---|----|---|-----|---|-----|
| ① | 角膜 | ② | 水晶体 | ③ | 視神経 |
|---|----|---|-----|---|-----|

(2)

| | | | | | |
|---|----|---|-----|---|----|
| ④ | 網膜 | ⑤ | 脈絡膜 | ⑥ | 強膜 |
|---|----|---|-----|---|----|

(3)

| | | | |
|---|---|---|----|
| ⑦ | 脳 | ⑧ | 眼杯 |
|---|---|---|----|

| | |
|----|---|
| 部位 | ④ |
|----|---|

(4)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中 | 胚 | 葉 | 誘 | 導 | に | よ | り | 形 | 成 | さ | れ | た | 中 | 胚 | 葉 | の | 背 | 側 | の |
| 領 | 域 | は | 神 | 経 | 管 | も | 誘 | 導 | す | る | 。 | さ | ら | に | 神 | 経 | 管 | か | ら |
| 形 | 成 | さ | れ | た | 眼 | 杯 | に | よ | る | 誘 | 導 | に | よ | っ | て | 接 | し | て | |
| い | る | 表 | 皮 | は | 肥 | 厚 | し | て | 水 | 晶 | 体 | と | な | り | 、 | さ | ら | に | 水 |
| 晶 | 体 | は | 接 | す | る | 表 | 皮 | か | ら | 角 | 膜 | も | 誘 | 導 | す | る | | | |

得点

(生物 4の1)

| | |
|------|------|
| 志望学部 | 受験番号 |
| 学部 | 番 |

理科

平成 29 年度入学者選抜学力検査解答用紙(前期日程)

生物基礎・生物

〔Ⅱ〕

〔1〕

| | | | | |
|--------|-------|--------|-------|--------|
| リン脂質 | の二重層に | モザイク状に | 含まれ、 | 膜 |
| 内を | 水平移動 | や回転 | など比較的 | 自由に動くこ |
| とができる。 | | | | |

〔2〕

小さいが電荷をもった物質が受動輸送される。刺激によりチャネルの構造が変化して開くと、膜内外の濃度勾配にしたがって、特定のイオンが通過する。

〔3〕

| | | | |
|---|----|---|------|
| ① | 上皮 | ② | 密着 |
| ③ | 固定 | ④ | ギャップ |

〔4〕

| | |
|-------|------------|
| タンパク質 | カドヘリン |
| 細胞骨格 | アクチンフィラメント |

得点

(生物 4の2)

| | |
|------|------|
| 志望学部 | 受験番号 |
| 学部 | 番 |

理科

平成 29 年度入学者選抜学力検査解答用紙(前期日程)

生物基礎・生物

〔Ⅲ〕

(1)

②
理由 4月から7月に移植すると、開花までの日数が次第に短くなり、開花日はすべて9月にさうことから、暗期が一定の長さ以上になると花芽を形成することになるから。

(2)

A X B O C X D X E O F O G X

(3)

フィトクロム

(4)

(1)

器官 葉

理由

葉を除去した枝を短日処理しても花芽は形成されず、(A)が、葉がついていれば短日処理で花芽形成される(B)から。

(2)

環状除皮を行わないと花芽が形成され(B)環状除皮を行って、篩部が分断されると短日処理を行わなかった枝では花芽が形成されない(C)ことから、花芽形成促進物質は篩管を移動する。

得点

(生物 4の3)

| | |
|------|------|
| 志望学部 | 受験番号 |
| 学部 | 番 |

理科

平成29年度入学者選抜学力検査解答用紙(前期日程)

生物基礎・生物

〔Ⅳ〕

(1)

照葉樹林

(2)

伐採や落ち葉取りを行わなくなると、林床では春先の光合成に必要な十分な照度を得られなくなるとから。

(3)

① 1.2 ② 40 ③ 0.48

(4)

常緑広葉樹(陰樹)の幼木は、落葉広葉樹(陽樹)が生育できず、林床の弱光下においても生育できるから。

(5)

カワトンボは繁殖のための縄張りを作り、メスも独占するために縄なりに侵入してきた他のオスと攻撃するから。

〔6〕

(1)

外来生物

(2)

在来生物が、強い捕食能力や繁殖能力をもつ外来生物に対して防御機構をもたず、一方的に排除される。

得点

(生物 4の4)