

2019年度 3年次編転入学試験問題

(科目名:英語)

(農学部 学科共通)

2018年11月25日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

I. 次の英文を読んで、後の問いに答えなさい。(*印の語句には注があります。)

【引用部分は削除しています】

[注] torrential rainfall: 豪雨

(出典: *The Japan Times*, 30 July 2018 一部改変)

2019 年度 3年次編転入学試験問題

(農学部 学科共通)

(科目名:英語)

2018 年 11 月 25 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

- (1) 下線部①を和訳しなさい。
- (2) 空所②には、「平均より 43 パーセント高い」という意味の英語が入ります。それを書きなさい。
- (3) 空所③に入れるのに、もっとも適当なものを一つ選びなさい。
1. all 2. both 3. other 4. rare
- (4) 下線部④の内容を日本語で具体的に説明しなさい。
- (5) 下線部⑤について、本文で挙げられている具体例を日本語で書きなさい。
- (6) 下線部⑥を和訳しなさい。
- (7) 空所⑦に入れるのに、もっとも適当なものを一つ選びなさい。
1. who 2. which 3. whose 4. that
- (8) 政府が検討すべき暑さ対策について、筆者が提案していることを英語で 1 文にまとめなさい。

[解答欄]

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____

(6) _____

(7) _____

(8) _____

得点

2019 年度 3年次編転入学試験問題

(農学部 学科共通)

(科目名:英語)

2018 年 11 月 25 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

II. () 内の語を並べ替えて、日本語の意味を表す英文を完成させなさい。各文には、使用しない語句が一つ入っています。

- (1) 車掌はその乗客に混雑した電車内では携帯電話を使用しないようにと言いました。
The conductor (not using / the passenger / told / his cellphone / not to use) on the crowded train.
- (2) 私はこの仕事についた時にはすでに 8 年間英語を勉強していました。
I (got / when / had been studying English / I / was studying English / for eight years) this job.
- (3) 私はハムスターを棚の下の隙間から出そうとしたのですが、出てこようとしませんでした。
I (make / tried to / to come / my hamster / get / out of) the low gap under the shelf, but he would not.
- (4) 飛行機に乗る前に、機内持ち込み手荷物を調べてもらわなければなりません。
Before boarding the plane, you (have / search / must / searched / your carry-on luggage).
- (5) 教授は彼に留学を考えてはどうかと提案しました。
The professor (that / to consider / he / suggested / consider / to him) studying abroad.

[解答欄]

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____
- (4) _____
- (5) _____

得点

2019年度 3年次編転入学試験問題

(農学部 植物生命科学科・資源生物科学科)

(科目名:専門科目(生物学))

2018年11月25日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

I. 植物と環境との関わりについて述べた次の文章を読み、後の問い(問1～9)に答えなさい。

地球の大気中二酸化炭素(CO₂)濃度は、産業革命以前には、約(a) ppmであったが、それ以後、化石燃料の大量消費、森林伐採などの影響によって急速に増加してきた。現在、その濃度は約(b) ppmに達している。CO₂は温室効果ガスとしてその増加が懸念されるが、CO₂以外にも(c)、(d)などが温室効果ガスとして地球温暖化に影響していると言われている。この温暖化現象は、植物の成長にも影響を及ぼす可能性がある。

植物の成長にとって重要な機能の一つに光合成があげられる。光合成経路は多様であり、CO₂の固定反応によって大別すると、C₃植物、C₄植物、CAM植物に分けられる。C₃植物では、CO₂固定の第一段階は、(e)と呼ばれる酵素によって触媒される。大気中のCO₂濃度が増加すると、C₃光合成経路をもつ植物では光合成の促進により、成長量が増加する場合が多い。これは、CO₂濃度が上昇すると(f)が抑制されることが大きく影響する。したがって、ハウス栽培などで室内のCO₂濃度を人工的に高める栽培方法も実行されている。これを一般に(g)と言う。1) C₄植物では、(e)によるCO₂固定の前に、CO₂濃縮過程とも言われる機構がある。すなわち、先ずCO₂を(h)と呼ばれる酵素によって炭素数4個の物質である(i)や(j)として取り込む。その後、脱炭酸反応によって生じたCO₂を(e)の触媒によって固定する。また、昼間に気温が上がり、水分が不足する乾燥地のような環境条件で生息する植物の中には、気温が上がる昼間には(k)を閉じて蒸散を抑え、気温が下がる夜間に(k)を開いてCO₂を取り込むものがあり、これをCAM植物と呼ぶ。光合成は土壌から吸収する水によって制御されることから、水環境も植物の生育にとって重要な要素である。植物体の大部分は水が主要な成分であり、特に葉などの活発な代謝が行われている器官では、生体重の(l)%を水が占める。

問1 文中の(a)にあてはまる最も適当な数値を以下の中から選び、その番号で答えなさい。

- ① 8 ② 80 ③ 180 ④ 280 ⑤ 380 ⑥ 480

得点

2019年度 3年次編転入学試験問題

(農学部 植物生命科学科・資源生物科学科)

(科目名:専門科目(生物学))

2018年11月25日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

問2 文中の (b) にあてはまる最も適当な数値を以下の中から選び、その番号で答えなさい。

- ① 10 ② 100 ③ 200 ④ 300 ⑤ 400 ⑥ 500

問3 文中の (c) と (d) にあてはまる最も適当な語句を答えなさい。ただし、順は問わない。

問4 文中の (e) にあてはまる最も適当な語句を以下の中から選び、その番号で答えなさい。

- ① ATP合成酵素 ② Rubisco ③ PEPC ④ プロテインキナーゼ

問5 文中の (f) と (g) にあてはまる最も適当な語句をそれぞれ答えなさい。

問6 文中の (h) にあてはまる最も適当な語句を以下の中から選び、その番号で答えなさい。

- ① ATP合成酵素 ② Rubisco ③ PEPC ④ プロテインキナーゼ

問7 文中の (i) ~ (k) にあてはまる最も適当な語句をそれぞれ答えなさい。

問8 文中の (l) にあてはまる最も適当な数値を以下の中から選び、その番号で答えなさい。

- ① 5~10 ② 20~30 ③ 40~60 ④ 70~90

問9 下線部1)の「C₄植物」に関連して、「C₄植物」として知られる植物の名称を2つ答えなさい。

II. ミトコンドリアでのATP生産方法と葉緑体でのATP生産方法を比較して、共通する点と異なる点をそれぞれ述べなさい。ただし、以下の語群の言葉は必ず使うこと。(酸化リン酸化・NAD・H⁺)

得点

2019年度 3年次編転入学試験問題

(農学部 食料農業システム学科)

(科目名: 専門科目(食料経済学))

2018年11月25日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

【1】日本の農業の課題について、以下の①から③を踏まえて論述しなさい。

- ① どのような課題があるか
- ② なぜ、どのように課題となったのか
- ③ 課題を解決する方法

【2】次のうちから4つを選択して説明しなさい。

- ① 需要の所得弾力性
- ② 変動費と固定費
- ③ 6次産業化
- ④ 中食
- ⑤ GAP (Good Agricultural Practice)
- ⑥ 農業の多面的機能

得点