

2025 年度 編転入学試験問題

(科目名:英語)

(農学部 学科共通)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

解答はすべて解答用紙に記入しなさい。その際、必ず問題番号を明記すること。

I 次の英文を読んで、後の問に答えなさい。(*のついた語句には英文の後に注があります。)

【引用部分は削除しています】

2025 年度 編転入学試験問題

(科目名:英語)

(農学部 学科共通)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

出典: VOA Learning English, September 17, 2024, <https://learningenglish.voanews.com/a/companies-grow-cocoa-beans-in-lab-to-produce-chocolate/7772471.html> (Retrieved on October 1, 2024)の内容に一部改変を加えています。

[注] cell cultures: 細胞培養

the Associated Press (AP): AP 通信 (アメリカの大手通信社)

1. 下線部 (1) を日本語に訳しなさい。
2. 下線部 (2) が「その工程では、砂糖水を入れた容器にカカオ豆の細胞を入れる」という意味になるように、[]内の語句を並び替えなさい。
3. 括弧 (3) に入れるのに、もっとも適当なものを①～④から一つ選び、記号で答えなさい。
① while ② as ③ therefore ④ since
4. 下線部 (4) such areas が指す内容を英語で抜き出しなさい。
5. 括弧 (5) に入れるのに、もっとも適当なものを①～④から一つ選び、記号で答えなさい。
① in spite of ② instead of ③ regardless of ④ because of
6. 括弧 (6) に入れるのに、もっとも適当なものを①～④から一つ選び、記号で答えなさい。
① who ② what ③ which ④ where
7. 下線部 (7) が「気候変動や病気などの状況に関係なく」という意味になるように、no matter what を使って、英文を完成させなさい。
8. 本文の内容と一致するものを①～④から一つ選び、記号で答えなさい。
① ChoViva は、高品質の 80%ダークチョコレートの代用品を提供しており、プレミアム市場向けである。
② 世界におけるチョコレートの市場需要は安定しており、供給量も増加しているため、価格は低下している。
③ カリフォルニア・カルチャード社は、ココアの細胞を用いた栽培を遅らせるために砂糖水を使用している。
④ プラネット A フーズ社は、オーツ麦とひまわりの種を主成分にした大衆市場向けのチョコレート代用品を開発している。

2025 年度 編転入学試験問題

(農学部 学科共通)

(科目名:英語)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

II 1～4 の会話の空所に入れるのに、もっとも適当なものを①～④から一つ選び、記号で答えなさい。

1. Lisa: Do you know how to get to the art gallery from here?

Jack: Yes, it's just a 10-minute walk.

Lisa: Great. By the way, _____

Jack: Sure, it's just around the corner.

① would you like to walk together?

② should I bring an umbrella for the walk?

③ do you think we need to call a taxi?

④ could you recommend any good cafes nearby?

2. Sarah: I think we're running out of time to finish the report.

Ben: I agree. We should probably work on it tonight.

Sarah: Well, _____

Ben: Sounds good. Let's finalize the details tomorrow morning.

① how about starting it early in the morning instead?

② I'm too tired, so let's forget about it.

③ you should have finished it by now.

④ why don't we wait until next week?

3. Teacher: Did you finish your homework, Yuka?

Yuka: Not yet, but I'll definitely hand it in by tomorrow.

Teacher: _____

Yuka: Thank you, I'll make sure to meet the deadline.

① You should work on it as soon as possible.

② Take your time, but please don't delay any longer.

③ Can you promise that you will never miss a deadline again?

④ How about skipping it this time?

4. Sam: Did you manage to fix the issue with the computer?

Laura: No, not yet. I think it's more complicated than I thought.

Sam: _____

Laura: That would be very helpful. Thank you!

2025 年度 編転入学試験問題

(科目名:英語)

(農学部 学科共通)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

- ① You should just buy a new one.
- ② Why don't you leave it until next month?
- ③ Would you like me to give it a try?
- ④ Can I have your old one when it's fixed?

2025 年度 3年次編転入学試験問題

(科目名:専門科目(生物学))

(農学部 生命科学科・農学科)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

次の文章を読み、以下の問い（問1～3）に答えなさい。

【引用部分は削除しています】

(安藤 寿康「教育は遺伝に勝てるか?」(朝日新聞出版)第1章より引用)

問1

下線部(ア)について、メンデルの法則は3つの法則からなる。それら3つの法則とはなにか、それぞれの名称を答えなさい。

問2

下線部(イ)について、マメの色を決める遺伝子をA、a、黄色の親系統の遺伝子型をAA、緑の親系統の遺伝子型をaaとすると、第一世代の子どもには黄色いものばかりが生まれた理由を、150字程度で説明しなさい。

問3

下線部(ウ)について、マメの色を決める遺伝子をA、a、黄色の親系統の遺伝子型をAA、緑の親系統の遺伝子型をaaとすると、孫となる第二世代の子どもでは、黄色が4分の3、緑が4分の1であった理由を、300字程度で説明しなさい。ただし、「減数分裂」「配偶子」という単語を必ず用いること。

問4

下線部(エ)について、遺伝子の物質的実体はDNAである。エンドウマメにおいて、遺伝子として機能するDNAをもつ細胞小器官の名称をすべて答えなさい。

2025 年度 3年次編転入学試験問題

(農学部 食品栄養学科)

(科目名:専門科目Ⅰ・Ⅱ)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

専門科目 1 「基礎生物化学」「生化学」「調理学」

I) 次の記述について、正しければ○を、誤っていれば×を記入しなさい。

- 1. 陽イオンと陰イオンが静電気力で引き合っできる結合を共有結合という。()
- 2. 酢酸は、強酸である。()
- 3. ある原子が電子を失ったとき、その物質は「還元された」という。()
- 4. 自然界に存在するアミノ酸のほとんどは、L型である。()
- 5. タンパク質は、等電点において水への溶解度が最も高くなる。()
- 6. アミノ酸をコードするコドン、20種類ある。()
- 7. ガラクトースは、五炭糖である。()
- 8. ほとんどのATP合成は、基質レベルのリン酸化により起こる。()
- 9. ビタミンB₆は、糖の代謝に必須のビタミンである。()
- 10. 脂肪酸から、グルコースが合成される。()
- 11. 肉に含まれる赤色色素のミオグロビン、加熱によりメトミオクロモゲンとなる。()
- 12. 日本食品標準成分表 2020 年度版(八訂)の食品群別収載食品数は、野菜類が最も多く、魚介類が2番めに多い。()
- 13. 日本食品標準成分表 2020 年度版(八訂)で追加されたナイアシン当量は、
ナイアシン(mg) + 1/60 グルタミン(mg) で算出する。()
- 14. コラーゲンとエラスチンは、肉基質タンパク質である。()
- 15. 酸性の水溶液に浸漬させると、植物性の組織は軟化しやすくなる。()

得点

2025 年度 3年次編転入学試験問題

(科目名: 専門科目Ⅰ・Ⅱ)

(農学部 食品栄養学科)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

II) 次を示す物質の化学式を書きなさい。

1. 硫酸 ()

2. グルコース ()

III) 次の文章において、空欄に適切な語句を埋めなさい。

エネルギー源として重要な単糖であるグルコースは、血中から細胞内に取り込まれた
のち、(ア)・(イ)・電子伝達系を経て、エネルギー
(ATP)に変換される。一方で、食事から摂取されるグルコースは大量であるので、一
度に消費することができず、過剰なグルコースは、主に(臓器: ウ)や
(臓器: エ)において、グリコーゲンにつくり変えられて貯蔵される。ま
た、ATP 産生に使われなかった余剰のアセチル CoA は、(オ)の合成に
利用される。(オ)の合成は、主に(臓器: カ)や
(臓器: キ)の細胞質ゾルで行われる。

ア		オ	
イ		カ	
ウ		キ	
エ			

得点

2025 年度 3年次編転入学試験問題

(科目名:専門科目Ⅰ・Ⅱ)

(農学部 食品栄養学科)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

Ⅳ) りんごや桃などの果物の切り口が褐変する理由とその防止策について、知るところを述べなさい。

得点

2025 年度 3年次編転入学試験問題

(農学部 食品栄養学科)

2024 年 11 月 10 日(日)

(科目名:専門科目Ⅰ・Ⅱ)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

専門科目 2 「解剖生理学」「食品学」「基礎栄養学」

I) 次の記述について、正しければ ○を、誤っていれば ×を記入しなさい。

1. ゲノムとは DNA のすべての塩基配列のことである。()
2. マルターゼは小腸上皮細胞に存在する。()
3. 左肺は上葉、中葉、下葉からなる。()
4. コルチゾールは副腎髄質から分泌される。()
5. 心臓の刺激伝導系の始まりは房室結節である。()
6. そばのタンパク質含有量は、小麦より少ない。()
7. トマトの赤い色はリコペンであるが、この色素にはビタミン A としての効果がある。()
8. 唐辛子の辛味はカプサイシンである。()
9. 牛脂は豚脂より融点が低いために、舌触りがよい。()
10. 卵が古くなると、卵白の pH は上昇する。()
11. 飽和脂肪酸の過剰摂取は、循環器疾患のリスクを上げる。()
12. 壊血病は、ビタミン E の欠乏症である。()
13. レプチンの分泌量は、体脂肪の増減の影響を受ける。()
14. 水溶性食物繊維は、大腸内 pH を低下させる。()
15. 血中カルシウム濃度が上昇すると、骨吸収が促進される。()

得点

2025 年度 3年次編転入学試験問題

(科目名: 専門科目 I (II))

(農学部 食品栄養学科)

2024 年 11 月 10 日 (日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

II) 内分泌と外分泌の違いを述べよ。

III) 小豆と大豆について、タンパク質、脂質、炭水化物、それぞれの含有量を比較して説明しなさい。

得点

2025 年度 3年次編転入学試験問題

(科目名:専門科目Ⅰ・Ⅱ)

(農学部 食品栄養学科)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

IV) 肝臓のグリコーゲンと骨格筋のグリコーゲンの役割の違いについて、関連する酵素の名称を一種類以上挙げて説明しなさい。

得点

2025 年度 2 年次編転入学試験問題

(農学部 食品栄養学科)

(科目名: 専門科目 I)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

専門科目 I 「基礎生物化学」「生化学」「調理学」

I) 次の記述について、正しければ○を、誤っていれば×を記入しなさい。

1. 陽イオンと陰イオンが静電気力で引き合っている結合を共有結合という。()
2. 酢酸は、強酸である。()
3. ある原子が電子を失ったとき、その物質は「還元された」という。()
4. 自然界に存在するアミノ酸のほとんどは、L 型である。()
5. タンパク質は、等電点において水への溶解度が最も高くなる。()
6. アミノ酸をコードするコドンには、20 種類ある。()
7. ガラクトースは、五炭糖である。()
8. ほとんどの ATP 合成は、基質レベルのリン酸化により起こる。()
9. ビタミン B₆ は、糖の代謝に必須のビタミンである。()
10. 脂肪酸から、グルコースが合成される。()
11. 肉に含まれる赤色色素のミオグロビンは、加熱によりメトミオクロモゲンとなる。()
12. 日本食品標準成分表 2020 年度版(八訂) の食品群別収載食品数は、野菜類が最も多く、魚介類が 2 番めに多い。()
13. 日本食品標準成分表 2020 年度版(八訂) で追加されたナイアシン当量は、ナイアシン(mg) + 1/60 グルタミン(mg) で算出する。()
14. コラーゲンとエラスチンは、肉基質タンパク質である。()
15. 酸性の水溶液に浸漬させると、植物性の組織は軟化しやすくなる。()

得点

2025 年度 2年次編転入学試験問題

(農学部 食品栄養学科)

(科目名:専門科目Ⅰ)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

II) 次を示す物質の化学式を書きなさい。

1. 硫酸 ()

2. グルコース ()

III) 次の文章において、空欄に適当な語句を埋めなさい。

エネルギー源として重要な単糖であるグルコースは、血中から細胞内に取り込まれたのち、(ア)・(イ)・電子伝達系を経て、エネルギー(ATP)に変換される。一方で、食事から摂取されるグルコースは大量であるので、一度に消費することができず、過剰なグルコースは、主に(臓器： ウ)や(臓器： エ)において、グリコーゲンにつくり変えられて貯蔵される。また、ATP 産生に使われなかった余剰のアセチル CoA は、(オ)の合成に利用される。(オ)の合成は、主に(臓器： カ)や(臓器： キ)の細胞質ゾルで行われる。

ア		オ	
イ		カ	
ウ		キ	
エ			

得点

2025 年度 2年次編転入学試験問題

(科目名:専門科目Ⅰ)

(農学部 食品栄養学科)

2024 年 11 月 10 日(日)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

IV) りんごや桃などの果物の切り口が褐変する理由とその防止策について、知るところを述べなさい。

得点