

試験日 : 2025 年 11 月 9 日 (日)
入試種別 : 3 年次編入学・転入学試験
学部・研究科 : 農学部 食品栄養学科
科目名 : 専門科目 I・II

専門科目 I の解答又は解答例

1)

1. ○
2. ○
3. ×
4. ×
5. ×
6. ×
7. ○
8. ○
9. ×
10. ○
11. ○
12. ×
13. ×
14. ×
15. ×

2)

1. HNO_3
2. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$

3)

1つ目の空欄：インスリン

2つ目の空欄：膵臓

① 促進

② 促進

③ 促進

3つ目の空欄：グルカゴン

4つ目の空欄：アドレナリン（エピネフリン、他にノルアドレナリン、コルチゾール、成長ホルモン、甲状腺ホルモンなども正解）

4)

植物性油脂：不飽和脂肪酸を多く含み、融点が高い（常温で液体）。植物由来のテルペン類、アルデヒド類などが香りに影響し、動物性油脂よりもコクが弱く、軽いあっさりした味わいとなる。

動物性油脂：飽和脂肪酸を多く含み、融点が高い（常温で固体）。肉類や乳由来の短鎖脂肪酸などが風味に影響し、植物性油脂よりも濃厚なコクのある強い味わいを付与する。

専門科目Ⅱの解答又は解答例

1)

1. ×

2. ×

3. ○

4. ○

5. ×

6. ×

7. ×

8. ○

- 9. ×
- 10. ×
- 11. ×
- 12. ○
- 13. ×
- 14. ○
- 15. ×

2)

舌の前 2/3: 顔面神経の枝である鼓索神経が味覚を伝える。

舌の後 1/3: 舌咽神経が味覚を伝える。

喉・咽頭部: 迷走神経が味覚を伝える。

3)

自由水: 食品中を自由に動き回れる水であり、凍結、気化、蒸発を起こしやすい。
肉、魚、野菜など、水分活性の高い生鮮食品に含まれ、微生物の増殖に利用される。

結合水: 糖質やたんぱく質などの食品成分と水素結合などで結びつき、凍結したり気化したりしにくい。ジャムや漬物の中の結合水は、微生物の増殖に利用されにくい。

4)

長鎖脂肪酸トリグリセリド: 膵リパーゼで消化されて胆汁酸ミセルを形成して小腸上皮細胞に取り込まれる。吸収後に、小腸上皮細胞でトリグリセリドに再合成されて、カイロミクロンとしてリンパ管に放出される。

中鎖脂肪酸トリグリセリド: 膵リパーゼの消化には、胆汁酸をほとんど必要とせず、主にグリセロールと脂肪酸になる。門脈から吸収されて直接肝臓に運ばれる。