

令和9年度 公立学校教員採用候補者選考試験問題

水産(製造)

1 / 8 枚中

注意 答はすべて解答用紙の解答欄に記入すること。

第1問題 水産物の性状について、次の問に答えよ。

問1 次の文は、海藻について説明したものである。□ア□～□ウ□にあてはまる語を後のA～Dからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

海藻には多量の炭水化物が含まれているが、その大部分は多糖類で、アラメ、カジメなどからは□ア□が、テングサ、オゴノリからは□イ□が、ヤハズツノマタやスギノリからは□ウ□が製造される。

A カラゲナン B 寒天 C アデニル酸 D アルギン酸

問2 次の文は、海藻の色素について説明したものである。□エ□～□キ□にあてはまる語を後のA～Dからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

ワカメやコンブなど褐藻類に含まれるフコキサンチンは、生体中においてはタンパク質と結合し□エ□色を呈しており、クロロフィルは□オ□色を呈しているため、藻体は□カ□色に見える。これが加熱などによってタンパク質が変性すると結合が切れ、フコキサンチンは本来の□キ□色を呈するようになるので、藻体は□オ□色を呈する。

A 赤 B 黄 C 褐 D 青緑

## 第2問題 水産食品の製造について、次の問に答えよ。

問1 次の文は、大型魚の魚体処理法について説明したものである。[ア]～[エ]にあてはまる語を後のA～Eからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

魚体の調理段階別には名称があり、そのままの状態のものを[ア]という。腹部を開き、えら・内臓を除去したものを[イ]、頭部・えら・内臓を除去したものを[ウ]、さらに3枚におろしたものを[エ]という。

A フィレー B ステーキ C ドレス D セミドレス E ラウンド

問2 次のA～Dの魚種を、歩留りの大きい順に並べ替え、記号で答えよ。

A タイ B サケ C カツオ D ヒラメ

問3 水産食品における乾燥について、次の(1)、(2)に答えよ。

(1) 次の文は、魚体の乾燥原理を説明したものである。[オ]、[カ]にあてはまる語の組み合わせとして適切なものを、後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

魚体の乾燥は魚体表面からの水の蒸発と、魚体内部の水の表面への拡散の二つの要素から成り立っている。蒸発の速さが拡散の速さより[オ]とき、うわ乾きの現象が起こりやすい。夏季の晴れた天日干しでは、この現象は[カ]。

A オ 大きい カ 起こりやすい B オ 大きい カ 起こりにくい  
C オ 小さい カ 起こりやすい D オ 小さい カ 起こりにくい

(2) 乾製品を夜間室内に積み重ね、その上をシートで覆い水の蒸発を抑え、魚体内部の水が表面へ拡散して均一になるのを促すことを何というか、A～Dから一つ選び、記号で答えよ。

A せいろう B あんじょう C かご立て D かご離し

問4 乾製品について、次の(1)、(2)に答えよ。

(1) 「田作り」の原料魚として適切なものを、A～Dから一つ選び、記号で答えよ。

A マイワシ B カタクチイワシ C ウルメイワシ D イカナゴ

(2) 「からすみ」の原料魚として適切なものを、A～Dから一つ選び、記号で答えよ。

A イカ B ウニ C フグ D ボラ

## 第3問題 塩蔵品・魚肉練り製品について、次の問に答えよ。

問1 立て塩漬けの利点の説明として適切なものをA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

- A 食塩の浸透速度が速いため、塩蔵の初期に魚が腐敗しにくい。
- B 操作が簡単で、特別な設備が必要なく、大量処理に適している。
- C 食塩が魚体に均一に浸透する。
- D 脱水量が多く、塩干品の製造においては乾燥が速い。

問2 魚肉練り製品において、足が強いとされている魚をA～Eから一つ選び、記号で答えよ。

- A フグ      B カマス      C スケトウダラ      D グチ      E サンマ

問3 次に示す流れは冷凍すり身の製造工程についてまとめたものである。[ア]～[エ]にあてはまる語の組み合わせとして適切なものを、後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

原料調理 → 洗浄 → [ア] → 洗浄 → [イ] → [ウ] → 裹ごし → [エ] →  
かくはん混合 → パン立て → 凍結

- A ア 身おろし      イ 採肉      ウ 水さらし      エ 脱水
- B ア 採肉      イ 身おろし      ウ 水さらし      エ 脱水
- C ア 身おろし      イ 採肉      ウ 脱水      エ 水さらし
- D ア 採肉      イ 身おろし      ウ 脱水      エ 水さらし

問4 次の(1)～(4)の魚肉練り製品について、その加熱方法として適切なものを、後のA～Dからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

- (1) す巻き、しのだ巻き
- (2) 笹かまぼこ、だて巻き
- (3) はんぺん、しんじょう、つみれ
- (4) さつまあげ、えび巻き

- A 湯煮      B 焙焼      C 油ちょう      D 蒸煮

## 第4問題 缶詰・レトルト食品について、次の問に答えよ。

問1 アルミニウム缶の特徴の説明として内容に誤りを含むものを、A～Cから一つ選び、記号で答えよ。

- A 成形しやすいが、使用後に再利用することはできない。
- B 内容物は金属イオンの溶出に伴う金属臭が少ない。
- C 食塩により腐食されやすい。

問2 缶詰製造における二重巻締め要素の組み合わせとして適切なものを、A～Dから一つ選び、記号で答えよ。

- A シーリングコンパウンド、カール、ロール
- B チャック、リフター、ロール
- C フランジ、リフター、シーリングコンパウンド
- D カール、チャック、フランジ

問3 次の文は、レトルト食品の特徴を説明したものである。□ア□、□イ□にあてはまる数字の組み合わせとして適切なものを、後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

レトルト食品の保存期間は食品によって多少異なるが、通常□ア□年である。賞味期間は透明のパウチや容器を用いたものは□イ□年未満である。

- A ア 1～2      イ 1      B ア 1～2      イ 2
- C ア 2～3      イ 2      D ア 2～3      イ 3

問4 次の文は、缶詰の内容物の形態の変化について説明したものである。この変化を表す語として適切なものを、後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

サケ・サバなどの魚類水煮缶詰を開けたとき、豆腐状の凝固物が肉面を覆っていることがある。これは、水溶性タンパク質が熱凝固したものである。

- A ストラバイト      B ハニカム      C カード      D アドヒージョン

第5問題 食品の貯蔵と食品製造機器について、次の問に答えよ。

問1 水氷法の利点を、あげ氷法と比較して、答えよ。

問2 次の(1)～(5)の魚介類について、冷凍貯蔵中にどのような変色が見られるか、後のA～Eからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

- (1) メカジキ
- (2) マグロ
- (3) タラ
- (4) エビ
- (5) 赤色魚

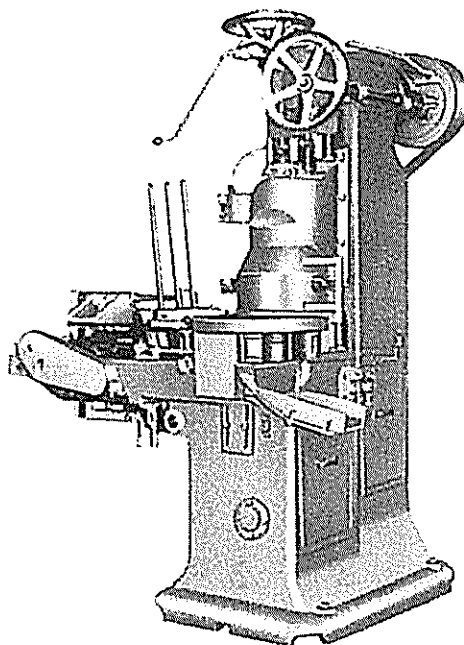
- A ミオグロビンのメト化による褐変
- B 糖-アミノ反応による褐変
- C チロシナーゼによるメラニン色素の生成による黒変
- D スルフミオグロビンの生成による緑変
- E カロテノイドの酸化による退色

問3 次の(1)～(3)の塩辛について、その製品名として適切なものを、後のA～Eからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

- (1) 胴部の表皮をむき取り、細切りにして、食塩と肝臓を加え、漬け込んだもの
- (2) アユを原料としたもの
- (3) ナマコの腸を原料としたもの

- A このわた
- B うるか
- C 赤づくり
- D 白づくり
- E 黒づくり

問4 次の機器の名称を答えよ。



## 第6問題 食品の成分について、次の問に答えよ。

問1 炭水化物の分類の組み合わせとして適切なものをA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

- A 単糖類……グルコース      少糖類……フルクトース  
 B 単糖類……ガラクトース      少糖類……グリコーゲン  
 C 単糖類……スクロース      少糖類……リボース  
 D 単糖類……マンノース      少糖類……ラクトース

問2 次の文は、魚介類等に含まれる遊離アミノ酸について説明したものである。[ア]～[ウ]にあてはまる語の組み合わせとして適切なものを、後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

赤身魚には[ア]が、無せきつい動物には[イ]などが多く含まれている。また、コンブには[ウ]が多く含まれている。

- A ア ヒスチジン      イ グリシン      ウ グルタミン酸  
 B ア アラニン      イ プロリン      ウ アルギニン  
 C ア アラニン      イ プロリン      ウ グルタミン酸  
 D ア ヒスチジン      イ グリシン      ウ アルギニン

問3 次の文は、ある保健機能を持った食品について説明したものである。この説明文に該当する食品分類を後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

身体の健全な成長、発達、健康の維持に必要な栄養成分の補給と補足を目的とした食品で、あらかじめ定められている基準に達した特定の栄養成分を含み、その栄養成分の有効機能を示すものである。

- A 機能性表示食品      B 栄養機能食品      C 特定保健用食品      D 特別用途食品

問4 次の(1)～(3)の食品群に含まれるポリフェノールの種類の組み合わせとして適切なものを、後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

- (1) ブドウ、リンゴ、ブルーベリー  
 (2) 豆腐、納豆、大豆製品  
 (3) 茶、リンゴ、ワイン

- A (1) アントシアニン      (2) イソフラボン      (3) タンニン  
 B (1) イソフラボン      (2) アントシアニン      (3) タンニン  
 C (1) アントシアニン      (2) イソフラボン      (3) カテキン  
 D (1) イソフラボン      (2) アントシアニン      (3) カテキン

問5 カニ缶詰で、肩肉や関節に近い棒肉の両端、あるいは血管の部分に濃い青色の色斑が現れることをブルーミートという。この原因物質として適切なものをA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

- A ヘモシアニン      B ミオグロビン      C チロシン      D イノシン酸

## 第7問題 食中毒について、次の問に答えよ。

問1 次の文は、食中毒の原因菌について説明したものである。この説明文に該当する原因菌を、後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

毒素型の食中毒菌であり、エンテロトキシンという毒素を産生する。潜伏期間は、1～5時間程度である。化膿している手で食品を取り扱ったときに起こりやすい。また、原因食品として特定されるものの中では、おにぎりが多く、弁当や和菓子などでも起こっている。

A サルモネラ      B 黄色ブドウ球菌      C ウエルシュ菌      D 腸炎ビブリオ

問2 動物性食中毒について、(1)、(2)の問に答えよ。

(1) イシナギの肝臓に含まれる食中毒の原因物質をA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

A テトロドトキシン      B ビタミンA      C ワックス      D 脂質

(2) 麻痺性貝毒の代表的な毒素をA～Eから二つ選び、記号で答えよ。

A パリトキシン      B オカダ酸      C サキシトキシン  
D シガトキシン      E ゴニオトキシン

問3 東北地方や北海道周辺水域の水深20～40mの海域に住むヒメエゾボラのだ液腺に含まれる毒素名を答えよ。

問4 沖縄県では、古くから毒ガニとして知られており、1987年にこの食材を使ったみそ汁で食中毒を引き起こし、社会問題となったカニの名称を、A～Dから一つ選び、記号で答えよ。

A アサヒガニ      B イバラガニ  
C ウモレオウギガニ      D ヒラツメガニ

**第8問題 食品の原材料・添加物について、次の問に答えよ。**

問1 次の(1)～(5)に該当する食品添加物として適切なものを、後のA～Eからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

- (1) 甘味料 (食品に甘味を与える)
- (2) 保存料 (微生物の発育を抑制し、食品の保存性を向上させ、食中毒を予防する)
- (3) 発色剤 (ハム・ソーセージなどの色調・風味を改善する)
- (4) 漂白剤 (食品を漂白し、白く、きれいにする)
- (5) 膨張剤 (ケーキなどをふっくらさせ、ソフトにする)

A 炭酸水素ナトリウム      B 亜硫酸ナトリウム      C ソルビン酸  
D アスパルテーム          E 亜硝酸ナトリウム

問2 原材料や食品添加物中の特定原材料 (アレルゲン) として定められているものを次のA～Fからすべて選び、記号で答えよ。

A えび      B かに      C いか      D 小麦      E アーモンド      F 卵

第1問題 (14点)

問1	ア	D (2点)	イ	B (2点)	ウ	A (2点)		
問2	エ	A (2点)	オ	D (2点)	カ	C (2点)	キ	B (2点)

第2問題 (10点)

問1	ア	E (1点)	イ	D (1点)	ウ	C (1点)	エ	A (1点)
問2	C → B → D → A				(2点)			
問3	(1)	A (1点)	(2)	B (1点)				
問4	(1)	B (1点)	(2)	D (1点)				

第3問題 (14点)

問1	C (2点)							
問2	D (2点)							
問3	A (2点)							
問4	(1)	D (2点)	(2)	B (2点)	(3)	A (2点)	(4)	C (2点)

第4問題 (8点)

問1	A (2点)
問2	B (2点)
問3	A (2点)
問4	C (2点)

第5問題 (20点)

問1	水氷法は、あげ氷法に比べ冷却効率がよく、また、魚が氷の重さで圧迫され損傷することが少ない。 (2点)					
問2	(1)	B (2点)	(2)	C (2点)	(3)	D (2点)
	(4)	A (2点)	(5)	E (2点)		
問3	(1)	D (2点)	(2)	B (2点)	(3)	A (2点)
問4	5MA バキューム・シーマー (二重巻締め機) (2点)					

第6問題 (10点)

問1	D (2点)
問2	A (2点)
問3	B (2点)
問4	C (2点)
問5	A (2点)

第7問題 (12点)

問1	B (2点)				
問2	(1)	B (2点)	(2)	C (2点)	E (2点)
問3	テトラミン (テトラメチルアンモニウムイオン) (2点)				
問4	C (2点)				

第8問題 (12点)

問1	(1)	D (2点)	(2)	C (2点)	(3)	E (2点)
	(4)	B (2点)	(5)	A (2点)		
問2	A、B、D、F (2点)					