

平成 2 9 年度

第 1 回食品技能検定

第 2 類 筆 記 試 験

注意事項

1. 試験時間は 5 0 分です。
2. 試験監督の指示があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
3. 解答は全て解答用紙に記号（1 ～ 4）で記入してください。
4. 問題には【共通問題】と【選択問題】があります。
 - ①【共通問題】は受検者全員が解答してください。
 - ②【選択問題】は（食品特性分野）、（食品管理分野）、（食品製造分野）があります。必ず 2 つを選択して解答してください。
5. 試験終了後、問題用紙・解答用紙とも試験監督に提出します。

全国水産高等学校長協会
教科「水産」研究委員会（食品部会）

【共通問題】

(特性分野)

問1 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

多数のアミノ酸が(ア)してできた高分子化合物を(イ)という。アミノ酸の(ウ)と他のアミノ基から水がとれて結合したものを(ア)という。

- (1) ア. 縮 合 イ. 炭水化物 ウ. カルボキシル基
(2) ア. エステル結合 イ. 無機物 ウ. 水酸基
(3) ア. ペプチド結合 イ. タンパク質 ウ. カルボキシル基
(4) ア. イオン結合 イ. 脂 質 ウ. ケトン基

問2 油脂 10.0 g を中和するために 0.1mol/ℓ の KOH (式量 56) 溶液が 10ml 必要であった。この油脂の酸価の値に近いものを次の中から選びなさい。(p 6)

- (1) 0.1 (2) 0.56 (3) 5.6 (4) 56

問3 次のA群にある食品の中でB群と関係のない組み合わせを選びなさい。

- | | A 群 | | B 群 |
|-----|-------|-----|-----|
| (1) | マーガリン | ……… | 硬化 |
| (2) | チーズ | ……… | けん化 |
| (3) | マヨネーズ | ……… | 乳化 |
| (4) | ヨーグルト | ……… | 等電点 |

問4 酵素とその作用する基質の組み合わせで正しいものを選びなさい。

- | (1) | <table border="1"><thead><tr><th>酵素名</th><th>基 質</th></tr></thead><tbody><tr><td>アミラーゼ</td><td>油脂</td></tr><tr><td>ペプシン</td><td>デンプン</td></tr><tr><td>リパーゼ</td><td>タンパク質</td></tr></tbody></table> | 酵素名 | 基 質 | アミラーゼ | 油脂 | ペプシン | デンプン | リパーゼ | タンパク質 | (2) | <table border="1"><thead><tr><th>酵素名</th><th>基 質</th></tr></thead><tbody><tr><td>アミラーゼ</td><td>デンプン</td></tr><tr><td>ペプシン</td><td>油脂</td></tr><tr><td>リパーゼ</td><td>タンパク質</td></tr></tbody></table> | 酵素名 | 基 質 | アミラーゼ | デンプン | ペプシン | 油脂 | リパーゼ | タンパク質 |
|-------|--|-----|-----|-------|------|------|-------|------|-------|-----|--|-----|-----|-------|-------|------|----|------|-------|
| 酵素名 | 基 質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アミラーゼ | 油脂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ペプシン | デンプン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リパーゼ | タンパク質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 酵素名 | 基 質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アミラーゼ | デンプン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ペプシン | 油脂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リパーゼ | タンパク質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) | <table border="1"><thead><tr><th>酵素名</th><th>基 質</th></tr></thead><tbody><tr><td>アミラーゼ</td><td>デンプン</td></tr><tr><td>ペプシン</td><td>タンパク質</td></tr><tr><td>リパーゼ</td><td>油脂</td></tr></tbody></table> | 酵素名 | 基 質 | アミラーゼ | デンプン | ペプシン | タンパク質 | リパーゼ | 油脂 | (4) | <table border="1"><thead><tr><th>酵素名</th><th>基 質</th></tr></thead><tbody><tr><td>アミラーゼ</td><td>タンパク質</td></tr><tr><td>ペプシン</td><td>油脂</td></tr><tr><td>リパーゼ</td><td>デンプン</td></tr></tbody></table> | 酵素名 | 基 質 | アミラーゼ | タンパク質 | ペプシン | 油脂 | リパーゼ | デンプン |
| 酵素名 | 基 質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アミラーゼ | デンプン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ペプシン | タンパク質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リパーゼ | 油脂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 酵素名 | 基 質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アミラーゼ | タンパク質 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ペプシン | 油脂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リパーゼ | デンプン | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

問5 次の記述で誤っているものを選びなさい。

- (1) 魚介類を通常の日干などで乾燥すると筋繊維は水分を失って角質化する。
(2) 魚介類乾製品では油脂の酸敗は起こりにくいので酸化防止剤は必要ない。
(3) 魚介類の乾燥による状態変化は大部分がタンパク質の変性で起こる。
(4) 魚介類を真空凍結乾燥するとタンパク質の変性が起こりにくい。

問6 空欄に入る適切な語句を選びなさい。

微生物のように単細胞であるか、または多細胞であってもほとんど組織分化の認められない下等生物群を（ ）として分類している。

- (1) 動物
- (2) 植物
- (3) 魚類
- (4) 原生生物

問7 次の記述で、誤っているものの組み合わせを選びなさい。

- ア. 細菌は一般に出芽することによって増殖する。
- イ. 細菌の形態から、球状の球菌、棒状の桿菌、らせん状のらせん菌に大別される。
- ウ. べん毛を持つ細菌は、一般にべん毛の伸縮により運動をする。
- エ. 細菌には、高温、乾燥、化学薬品、酸、放射線などの悪条件に強い抵抗力がある芽胞という耐久体を作るものがある。

- (1) ア.
- (2) イ.
- (3) イ. ウ.
- (4) ア. エ.

問8 空欄に入る適切な語句を選びなさい。

食塩濃度が低い通常の培地では増殖できず、増殖させるためにはかなり高い食塩濃度の培地でないと増殖できない細菌を（ ）細菌という。

- (1) 耐塩性
- (2) 好気性
- (3) 好塩性
- (4) 嫌気性

問9 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

細菌性食中毒には、例えば（ア）などの濃厚な汚染を受けた飲食物を摂取して、あるいは体内で増殖して起きる（イ）型と、例えば（ウ）などの産生した毒素を含んだ飲食物を摂取して起きる（エ）型がある。

- | | | | |
|----------------|-------|------------|-------|
| (1) ア. サルモネラ | イ. 毒素 | ウ. 黄色ブドウ球菌 | エ. 感染 |
| (2) ア. サルモネラ | イ. 感染 | ウ. 黄色ブドウ球菌 | エ. 毒素 |
| (3) ア. 黄色ブドウ球菌 | イ. 毒素 | ウ. サルモネラ | エ. 感染 |
| (4) ア. 黄色ブドウ球菌 | イ. 感染 | ウ. サルモネラ | エ. 毒素 |

問 10 次の記述で誤っているものを選びなさい。

- (1) 水分活性を低下させて食品の貯蔵性を高める方法として、乾燥・塩蔵・糖蔵などがある。
- (2) 缶詰類の加熱殺菌は微生物を完全に殺滅させる方法なので、密封が完全ならば内容物が劣化することは永久的にない。
- (3) 水分活性を低下させて食品の貯蔵性を高めても、微生物を殺滅している訳ではない。
- (4) 低温貯蔵は微生物の働きを低下させるだけで、食品を常温に戻せば食品の劣化が開始する。

問 11 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

食品の凍結貯蔵中において、(ア)にある小さな多数の氷結晶は(イ)へ移動し、互いにくっつきあって、そこで大きな氷結晶をつくろうとする傾向がある。これを氷結晶の(ウ)という。

- (1) ア．細胞内 イ．細胞外 ウ．成長
- (2) ア．細胞外 イ．細胞内 ウ．成長
- (3) ア．細胞内 イ．細胞外 ウ．衰退
- (4) ア．細胞外 イ．細胞内 ウ．衰退

問 12 缶の材料で、T F S の特徴として正しいものはいくつあるか選びなさい。

- ア．T F S 材は塗装性に優れている。
- イ．T F S 材は価格が高い。
- ウ．T F S 材どうしの接合にはんだ付けがきかない。
- エ．T F S 材は材質が硬いので成形加工しにくい。

- (1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ

問 13 膨張缶の説明文の空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

- ・缶の内面腐食によって生成する(ア)ガスによる膨張。
- ・内容物中の糖とアミノ酸の褐変反応で生ずる(イ)ガスによる膨張。
- ・内容物中のガスやヘッドスペース中の(ウ)の除去不足による膨張。
- ・内容物を缶いっぱい詰めすぎると、(エ)により膨張することがある。

- (1) ア．二酸化炭素 イ．水素 ウ．蒸気 エ．気圧上昇
- (2) ア．窒素 イ．酸素 ウ．水 エ．気圧下降
- (3) ア．酸素 イ．窒素 ウ．調味液 エ．気圧下降
- (4) ア．水素 イ．二酸化炭素 ウ．空気 エ．気圧上昇

問 14 かまぼこ類の製造における加熱方法（a～d）に関する記述で空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

- a) 蒸 煮 80～95℃の蒸気で加熱する方法で、板付きかまぼこ（蒸し板），（ア），蒸しちくわなどの製造に用いられる。
- b) 焙 焼 炭火・ガス・電熱・赤外線ランプなどを熱源として 180～300℃に保たれた焙焼炉で加熱する方法で、焼き抜きかまぼこ（焼きとおしかまぼこ）・焼きちくわ・（イ）・なんば焼き・だて巻きなどの製造に用いられる。
- c) 湯 煮 80～90℃の湯の中で加熱する方法で，（ウ）・しんじょう・魚そうめんなどの製造に用いられる。
- d) 油ちょう 160～180℃に保った植物油の中で加熱する方法で，（エ）などの製造に用いられる。

- (1) ア. す巻き イ. 笹かまぼこ ウ. はんぺん エ. さつまあげ
- (2) ア. さつまあげ イ. はんぺん ウ. 笹かまぼこ エ. す巻き
- (3) ア. はんぺん イ. 笹かまぼこ ウ. す巻き エ. さつまあげ
- (4) ア. す巻き イ. さつまあげ ウ. はんぺん エ. 笹かまぼこ

問 15 食物アレルギーに関する文章の空欄に適切な語句を選択しなさい。

食物アレルギーは、主に（ア）という抗体が関与する（イ）である。腸管から吸収されたタンパク質が体内の免疫担当細胞によって異物として認識され、これらのタンパク質に対する IgE が産出されることにはじまる。アレルギーを引き起こす原因物質を（ウ）という。IgE とアレルゲンの間に（エ）が起きると、種々の症状が誘発される。

- (1) ア アレルゲン， イ 即時型アレルギー， ウ イムノグロブリン E， エ 抗菌反応
- (2) ア イムノグロブリン E， イ 即時型アレルギー， ウ アレルゲン， エ 抗原抗体反応
- (3) ア イムノグロブリン E， イ 遅延型アレルギー， ウ アレルゲン， エ 抗原抗体反応
- (4) ア アレルゲン， イ 遅延型アレルギー， ウ イムノグロブリン E， エ 抗菌反応

【選択問題】

（特性分野）

問 1 次のうちすべてが必須アミノ酸であるものを選びなさい。

- (1) ロイシン スレオニン メチオニン ヒスチジン
- (2) チロシン プロリン イソロイシン トリプトファン
- (3) グリシン アラニン バリン ロイシン
- (4) セリン シスチン アルギニン リジン

問 2 アミノ酸とタンパク質の検出反応に（ア）反応がある。これは試薬を加えると青紫色を呈する反応である。同様に青紫色を呈する（イ）反応はタンパク質を検出するが、アミノ酸単体は検出できない。

- | | |
|----------------|----------|
| （１）ア．キサントプロテイン | イ．ビウレット |
| （２）ア．キサントプロテイン | イ．ニンヒドリン |
| （３）ア．ニンヒドリン | イ．ビウレット |
| （４）ア．ビウレット | イ．ニンヒドリン |

問 3 次の中から油脂の構造として適当なものを選びなさい。

- | | |
|--|---|
| （１） $\begin{array}{c} \text{R}-\text{CO}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{R}-\text{CO}-\text{CH} \\ \\ \text{R}-\text{CO}-\text{CH}_2 \end{array}$ | （２） $\begin{array}{c} \text{R}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{R}-\text{C}-\text{O}-\text{CH} \\ \\ \text{R}-\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2 \end{array}$ |
| （３） $\begin{array}{c} \text{R}-\text{CO}-\text{O}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{R}-\text{CO}-\text{O}-\text{CH} \\ \\ \text{R}-\text{CO}-\text{O}-\text{CH}_2 \end{array}$ | （４） $\begin{array}{c} \text{R}-\text{O}-\text{O}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{R}-\text{O}-\text{O}-\text{CH} \\ \\ \text{R}-\text{O}-\text{O}-\text{CH}_2 \end{array}$ |

問 4 次の記述で正しいものを選びなさい。

- （１）油脂を構成する飽和脂肪酸が多いと酸素と反応して過酸化物をつくる。
- （２）油脂を構成する不飽和脂肪酸が多いと酸素と反応して酸化物をつくる。
- （３）油脂を構成する飽和脂肪酸が多いと酸素と反応して酸化物をつくる。
- （４）油脂を構成する不飽和脂肪酸が多いと酸素と反応して過酸化物をつくる。

問 5 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

油脂（ア）g に付加するヨウ素 I_2 の（イ）数を、ヨウ素価という。ヨウ素価が大きい油脂は乾燥（ウ）。

- | | | |
|-----------|--------|---------|
| （１）ア． 1 | イ． m g | ウ． しやすい |
| （２）ア． 1 | イ． g | ウ． しにくい |
| （３）ア． 100 | イ． m g | ウ． しにくい |
| （４）ア． 100 | イ． g | ウ． しやすい |

問6 次の記述で誤っているものを選びなさい。

- (1) デンプンは通常アミロースとアミロペクチンが所々でミセル構造を作る。
- (2) 糊化したデンプンを放置すると水を失って老化する。これを α 化という。
- (3) 生デンプンを水とともに加熱するとミセルがゆるみ糊化する。
- (4) 糊化はミセルを作っているアミロースとアミロペクチンの間に水分子が入り込む現象である。

問7 次の記述で誤っているものを選びなさい。

- (1) 魚介類は炭水化物をグリコーゲンという形で筋肉中に蓄えている。
- (2) 一般に魚類より貝類のグリコーゲン含量の方が多い。
- (3) 海藻中では炭水化物はデンプンとして蓄えられる。
- (4) グリコーゲンは嫌氣的条件で乳酸まで代謝される。

問8 海産魚の生ぐさ臭の原因物質を選びなさい。

- (1) TMA (2) TMAO (3) ATP (4) IMP

問9 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

死後硬直とは、魚介類の死後、筋肉中のATPの分解にともなって、アクチンが（ア）に滑り込む筋収縮が連続して起こっている現象と考えられる。

死後硬直中の筋肉は（イ）条件におかれるので、筋肉中のグリコーゲンは（ウ）に変化する。

- | | | |
|-------------|--------|-------|
| (1) ア. ミオシン | イ. 嫌氣的 | ウ. 乳酸 |
| (2) ア. ミオシン | イ. 好氣的 | ウ. 乳酸 |
| (3) ア. ミオゲン | イ. 嫌氣的 | ウ. 酢酸 |
| (4) ア. ミオゲン | イ. 好氣的 | ウ. 酢酸 |

【選択問題】

（衛生分野）

問1 パスツールが微生物学で残した業績について誤っているものを選びなさい。

- (1) 固形培地を作り、細菌を純粋な状態で分離培養する方法を考えだした。
- (2) 自然発生説が誤りであることを実験的に証明した。
- (3) 低温殺菌法を考えだした。
- (4) 食品などの腐敗が微生物の作用であることを発見した。

問2 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

培養中の培地では、生きている細胞と死滅している細胞が混在している。生きている細胞と死滅している細胞の両方を合わせたものを（ア）、生きている細胞数を（イ）という。細菌の増殖度を測定するには、一般に（ウ）を測定することにより行われる。

- （1）ア．総菌数 イ．生菌数 ウ．総菌数
- （2）ア．全菌数 イ．生菌数 ウ．生菌数
- （3）ア．総菌数 イ．残菌数 ウ．残菌数
- （4）ア．全菌数 イ．残菌数 ウ．全菌数

問3 次の記述で、誤っているものの組み合わせを選びなさい。

ア．細菌の中で、炭素供給源として二酸化炭素を、窒素供給源として有機質を利用するものを独立栄養菌という。

イ．細菌の中で、炭素供給源として無機物を利用するものを従属栄養菌という。

ウ．食品中の水分で細菌が利用できるのは自由水だけである。

エ．細菌が増殖するには水分が必要である。

- （1）イ．
- （2）ア． イ．
- （3）ウ． エ．
- （4）ア． イ． ウ．

問4 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

微生物を殺す作用がある化学物質を（ア）といい、特に病原微生物を殺す作用のある化学物質を（イ）という。微生物の増殖を阻止する化学物質を（ウ）という。

- （1）ア．防腐剤 イ．細菌剤 ウ．消毒剤
- （2）ア．防腐剤 イ．消毒剤 ウ．殺菌剤
- （3）ア．殺菌剤 イ．消毒剤 ウ．防腐剤
- （4）ア．消毒剤 イ．防腐剤 ウ．殺菌剤

問5 次の記述にあてはまる細菌性食中毒の原因菌を選びなさい。

病原性好塩菌と呼ばれたこともある食中毒菌で、魚介類が感染源である。この菌は、10℃以下の低温では増殖しない。また、淡水中では死滅する。

- （1）病原大腸菌
- （2）サルモネラ
- （3）腸炎ビブリオ
- （4）黄色ブドウ球菌

問6 次の記述にあてはまる細菌性食中毒の原因菌を選びなさい。

細菌が産生した毒素で食中毒を起こす菌で、致死率が非常に高く、最も恐ろしい食中毒である。

- (1) ボツリヌス菌
- (2) 黄色ブドウ球菌
- (3) サルモネラ
- (4) 腸炎ビブリオ

問7 細菌性食中毒の予防法として正しいのはいくつか。

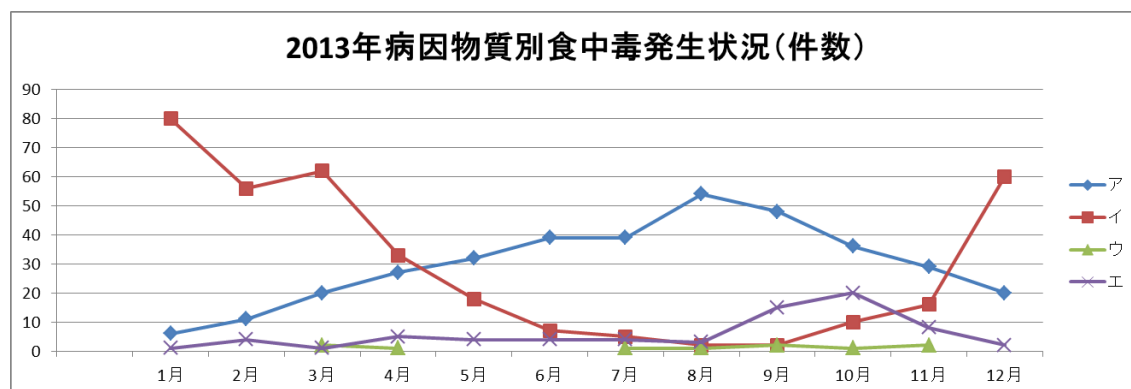
- ア. 加熱調理できる食品は十分加熱する。
- イ. 短時間保存する場合は、室温に置く。
- ウ. 食品取扱施設を清潔に維持管理する。
- エ. 調理した食品は速やかに供食する。

- (1) 1つ
- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ

問8 アレルギー様食中毒の原因物質として正しいものを選びなさい。

- (1) スレオニン (2) エンテロトキシン
- (3) テトロドトキシン (4) ヒスタミン

問9 次のグラフ中のア. ～エ. に該当する食中毒原因物質の組み合わせとして正しいものを選びなさい。



- | | | | |
|-------------|---------|---------|---------|
| (1) ア. 細菌 | イ. ウイルス | ウ. 化学物質 | エ. 自然毒 |
| (2) ア. ウイルス | イ. 細菌 | ウ. 自然毒 | エ. 化学物質 |
| (3) ア. 細菌 | イ. ウイルス | ウ. 自然毒 | エ. 化学物質 |
| (4) ア. ウイルス | イ. 細菌 | ウ. 化学物質 | エ. 自然毒 |

【選択問題】

(製造分野)

問1 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

ある温度における純水の飽和蒸気圧を P_0 、食品の示す飽和蒸気圧を P とすると、この食品の水分活性は (ア) で表現できる。水分活性の測定法は、測ろうとする食品と塩類飽和溶液との水分移動を重さの変化で知るグラフ挿入法が一般的である。このときガラス器具 (イ) ユニットを用いる。

(1) ア. $\frac{P}{P_0}$ イ. コンウェイ

(2) ア. $\frac{P}{P_0}$ イ. ソックスレー

(3) ア. $\frac{P_0}{P}$ イ. ソックスレー

(4) ア. $\frac{P_0}{P}$ イ. コンウェイ

問2 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

水産食品の低温処理は、(ア)・流通の手段としてきわめて重要で、生鮮魚介類はほとんど冷却または凍結して(ア)し、流通している。これは、(イ)の調整や(ウ)の安定策として重要である。

(1) ア. 販売 イ. 需給 ウ. 価格

(2) ア. 販売 イ. 供給 ウ. 生産量

(3) ア. 貯蔵 イ. 需要 ウ. 生産量

(4) ア. 貯蔵 イ. 需給 ウ. 価格

問3 今、凍結点 -2°C の食品を冷却して、その品温が -5°C になったとすると、凍結率はどれほど進んだことになるか、正しいものを選びなさい。ただし、凍結率 (γ) は下式によって求められる。

$$\gamma = 1 - \frac{\theta}{\beta} \quad \left[\begin{array}{l} \theta : \text{食品の凍結点 } (^{\circ}\text{C}) \\ \beta : \text{食品の温度 } (^{\circ}\text{C}) \end{array} \right]$$

(1) 0.2 (2) 0.4 (3) 0.6 (4) 0.8

問4 ア～エの凍結食品の解凍方法で、魚介類、鳥獣肉、乳卵、果実、果汁などの解凍に適している方法を選びなさい。

ア. 煮 熟 解 凍 法：凍結食品をそのまま熱湯・蒸気、加熱した油の中に入れて加熱し、解凍する方法である。

イ. 誘電加熱解凍法：高周波またはマイクロ波を凍結食品に照射し、食品内部から発熱させて解凍する方法である。

ウ. 空 気 解 凍 法：10℃以下の空気において、自然に解凍する方法である。

エ. 水 解 凍 法：凍結品を静止水または流水中に漬けたり、凍結品に水をかけたりして解凍する方法である。

(1) ア. イ.

(2) イ. ウ.

(3) ウ. エ.

(4) エ. ア.

問5 脱気の目的について、誤っているものを選びなさい。

(1) 金属缶では、加熱・冷却時における缶の巻締部のひずみを防止する。

(2) 金属缶では缶内部の金属の溶出を防止する。

(3) 内容物の色・香り・味・ビタミンなどの酸化による変化を防止する。

(4) 加熱殺菌中における熱伝達をよくする。

問6 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

二重巻締めとは、(ア)のフランジに(イ)の周縁を巻き込み、さらにそれを締め付けて缶を密封することをいう。

(1) ア. ふた イ. ふた

(2) ア. ふた イ. 缶胴

(3) ア. 缶胴 イ. 缶胴

(4) ア. 缶胴 イ. ふた

問7 空欄に入る適切な語句の組み合わせを選びなさい。

密封を終わった缶詰・瓶詰・レトルト食品は、腐敗が始まるので速やかに加熱殺菌を行わなければならない。加熱殺菌は、あらかじめ設定された適切な殺菌条件に基づいて行われる。加熱殺菌終了後は、(ア)細菌による変敗を防ぐために品温が(イ)℃まで速やかに冷却する。

(1) ア. 高温 イ. 30～40

(2) ア. 中温 イ. 20～30

(3) ア. 低温 イ. 20～30

(4) ア. 中温 イ. 30～40

問 8 レトルトパウチ食品品質表示基準が規定されている法律を選びなさい。

- (1) 食品衛生法
- (2) 景品表示法
- (3) J A S 法
- (4) 計量法

問 9 冷凍すり身の特徴として誤っているものを選びなさい。

- (1) 廃水処理が著しく軽減される。
- (2) 魚体の調理のための人手がかかる。
- (3) 足の形成能がよい。
- (4) 使用法が簡単である。