

令和5年度ふぐ取扱者学科試験問題

衛生法規

食品衛生学

魚類学

13:30～15:00 (90分)

指示があるまでは開いてはいけません。

(注意事項)

- 1 解答用紙の所定の欄に必ず受験番号を記入すること。
- 2 答えは、解答用紙に記入すること。
- 3 解答欄を間違えないように注意すること。
- 4 解答の誤りを訂正する場合は、消しゴムで消して訂正すること。
消しゴムがない者は、(例)のとおり横二本線で消して訂正すること。
(例)

ア イ

- 5 試験開始後35分を経過し、係員の指示があるまでは、退場できません。
- 6 退場するときには、解答用紙を裏返して机の上に置いておくこと。
- 7 問題用紙は持ち帰ってください。

愛媛県

衛 生 法 規

○ 愛媛県ふぐの取扱いに関する条例（昭和27年条例第63号）関係

1 次の文章は、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」の条文を一部抜粋したものである。（ A ）から（ E ）の中に入る適当な語句を解答欄に記入しなさい。

（この条例の目的）

第1条 この条例は、ふぐの取扱いに従事する者の資質の向上を図るため、これに対し公衆衛生上必要な規制を行い、もつてふぐによる（ A ）を防止することを目的とする。

（定義）

第2条 この条例で「ふぐ取扱者」とは、（ B ）の免許を受けて、ふぐの毒性のある部分を除去し、又はこれを除去して調理し、若しくは加工する業務に従事する者をいう。

（取扱者でない者のふぐ取扱いの禁止）

第8条 取扱者でない者は、第2条に規定する業務に従事してはならない。ただし、取扱者の（ C ）の下に当該業務に従事する場合は、この限りでない。

（取扱者の心得）

第9条 取扱者は、業務に従事するときは、次の事項を守らなければならない。

- （1）（ D ）を完全に除去し、（ E ）で洗った後でなければふぐを食品として提供しないこと。
- （2）（ D ）は、一定の容器に収容した後処分すること。
- （3）（ D ）の除去に使用した器具類は、（ E ）で完全に洗った後でなければ、他の用途に使用しないこと。
- （4） その他（ B ）が衛生上必要と認めて指示した事項

○ フグの衛生確保について（昭和58年12月2日付け厚生省環境衛生局長通知）関係

2 次の文章のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) 一般消費者に対して未処理のフグを販売することは、その適正な処理を期し得ないことから、禁止されている。
- (2) トラフグとカラスの中間種は、生殖巣のすべてが有毒部位とされ、食用が禁止されている。
- (3) 原料フグの選別を厳重に行い、特に、ドクサバフグ等魚体すべてが有毒なフグ及び種類不明フグを確実に排除しなければならない。
- (4) 凍結したフグを使用する場合は、急速凍結法により凍結したものを用い、解凍は、有毒部位の毒が筋肉部に移行することがないように流水等を用いて迅速に行い、解凍後は直ちに処理に供することとし、再凍結は行わないこととされている。
- (5) 肝臓の塩蔵処理を2年以上行い食用とする場合には、ロットごとに製品の毒性検査を行い、その毒力がおおむね30MU/gを超えないことを確認しなければならない。

○ 食品衛生法（昭和22年法律第233号）関係

- 3 (i) 次の文章は、「食品衛生法」の条文を一部抜粋したものである。()
の中に入る適当な語句を解答欄に記入しなさい。

(法律の目的)

第一条 この法律は、食品の (A) の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、(B) に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もつて国民の (C) の保護を図ることを目的とする。

- 3 (ii) 次の文章は、「食品衛生法」の条文を一部抜粋したものである。(A)
から (C) の中に入る語句の正しい組合せを下の選択肢から1つ選び、
その記号を解答欄に記入しなさい。

(販売等を禁止される食品及び添加物)

第六条 次に掲げる食品又は添加物は、これを販売し、又は販売の用に供するために、採取し、製造し、輸入し、加工し、使用し、調理し、貯蔵し、若しくは陳列してはならない。

一 腐敗し、若しくは変敗したもの又は未熟であるもの。ただし、一般に人の健康を損なうおそれがなく飲食に適すると認められているものは、この限りでない。

二 (A) な、若しくは有害な物質が含まれ、若しくは付着し、又はこれらの疑いがあるもの。ただし、人の健康を損なうおそれがない場合として(B) が定める場合においては、この限りでない。

三 (C) により汚染され、又はその疑いがあり、人の健康を損なうおそれがあるもの。

四 不潔、異物の混入又は添加その他の事由により、人の健康を損なうおそれがあるもの。

	A	B	C
ア.	粗悪	厚生労働大臣	廃棄物
イ.	有毒	都道府県知事	廃棄物
ウ.	有毒	厚生労働大臣	病原微生物
エ.	粗悪	都道府県知事	病原微生物

3 (iii) 次の文章のうち、最も適当なものを1つ選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- ア. 食品衛生法における「食品衛生」とは、食品、添加物、器具及び容器包装を対象とする飲食に関する衛生をいう。
- イ. 食品衛生法の規定により、魚介類販売業を営む場合には、食品衛生管理者を必ず置かなければならない。
- ウ. 食品衛生法の対象となる「食品」とは、販売の用に供される食品であり、不特定又は多数の者に授与する食品は含まれない。

○ 食品表示基準(平成27年内閣府令第10号)関係

4 (i) 容器包装されたふぐ加工品の食品表示に関する文章について、最も適当なものを1つ選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- ア. 「食品表示基準」による個別的義務表示事項において、「切り身にしたふぐ、ふぐの精巢及びふぐの皮であって、生食用のもの」を容器包装に入れて販売する際に表示しなければならない表示事項に、「保存の方法」は含まれない。
- イ. ふぐの種類を表示する場合には標準和名とし、その名称には「標準和名」の文字を併せて表示しなければならない。
- ウ. ヒガンフグの筋肉を原材料とするもの場合は、漁獲水域名を表示しなければならない。

4 (ii) 次の文章のうち、アレルギー表示が義務付けられている特定原材料として誤っているものを1つ選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- ア. 落花生
- イ. かに
- ウ. そば
- エ. 大豆
- オ. えび

4 (iii) 次の文章は、「食品表示基準」の条文を一部抜粋したものである。
(A) から (C) の中に入る正しい語句を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

(定義)

第二条 この府令において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

七 (A) 定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日をいう。

八 (B) 定められた方法により保存した場合において、期待される全ての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日をいう。ただし、当該期限を超えた場合であっても、これらの品質が (C) されていることがあるものとする。

【選択肢】

- | | | | |
|---------|----------|---------|---------|
| ア. 賞味期限 | イ. 活用 | ウ. 期待 | エ. 使用期限 |
| オ. 保持 | カ. 製造年月日 | キ. 消費期限 | ク. 制御 |

食 品 衛 生 学

1 次の文章のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) ウェルシュ菌は、人の皮膚や毛髪に付着している。芽胞は形成せず、食品中で増殖するときにエンテロトキシンという毒素を産生し、これが食中毒の原因となる。
- (2) ヒスタミンによる食中毒は、サバやサンマ等の赤身魚の加熱不足が原因で発生することから、中心部を75℃で、1分以上加熱することで予防できる。
- (3) 黄色ブドウ球菌による食中毒は、菌が産生したサキシトキシンを原因とし、潜伏期間は約1～6時間である。
- (4) ムラサキイガイなどの二枚貝の貝毒である麻痺性貝毒及び下痢性貝毒は、ともにプランクトンに由来するものである。
- (5) ジャガイモの新芽や緑の外皮部分には、毒性成分のソラニンが含まれているため注意が必要である。

2 次の文章のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) エゾボラモドキなどの巻貝の唾液腺には、耐熱性のあるテトラミンが含まれていることがあるため、頭痛やめまい、吐き気を起こすことがある。
- (2) 70%エタノールは、100%エタノールよりも殺菌力が弱い。
- (3) 腸炎ビブリオによる食中毒の予防法の一つとして、魚介類を調理前に水道水など真水でよく洗浄する方法がある。
- (4) ノロウイルスによる食中毒は夏場に多く発生し、4～5日の潜伏期間の後、吐き気、嘔吐（おうと）、下痢、腹痛及び軽度の発熱の症状がみられる。
- (5) 感染症法（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律）において、コレラや腸管出血性大腸菌感染症は一類感染症に分類されている。

3 次の文章の（ A ）から（ E ）の中に入る最も適切な語句を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- (1) （ A ）の肝臓はビタミンAが大量に含まれており、摂取すると激しい頭痛や皮膚の落屑（らくせつ）が起こることがあるため、食品としての販売が禁止されている。
- (2) HACCPは、食品の衛生管理手法のひとつであるが、HAとは（ B ）のことで、HACCPの7原則のうちの第1の原則である。
- (3) カネミ油症（ライスオイル）事件は、製品に（ C ）が混入していたことが原因である。
- (4) （ D ）による食中毒は、潜伏期間が1～7日間で、感染後数週間後に手足の麻痺（まひ）や顔面神経麻痺などを起こす（ E ）症候群を発症する可能性があることが指摘されている。

【選択肢】

（ A ）	ア. オニカマス	イ. バラムツ
	ウ. バラフエダイ	エ. イシナギ
（ B ）	ア. 危害要因分析	イ. 管理基準
	ウ. 検証	エ. 重要管理点の設定
（ C ）	ア. ヒ素	イ. 有機水銀
	ウ. PCB	エ. カドミウム
（ D ）	ア. 腸炎ビブリオ	イ. サルモネラ
	ウ. カンピロバクター	エ. ウェルシュ菌
（ E ）	ア. 重症急性呼吸器	イ. ギラン・バレー
	ウ. ウオブラー	エ. クッシング

4 次の文章の（ A ）から（ E ）の中に入る最も適切な語句を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- (1) クドア・セプテンブクタータは、（ A ）の筋肉に寄生することが確認されている寄生虫である。
- (2) 酢による食品の保存は、pHが（ B ）に傾くことから微生物の発育が阻害される。
- (3) （ C ）は、サバ、アジ、イカなどに寄生する線虫の一種で、生または加熱が不十分な状態で摂取すると、激しい腹痛や嘔吐（おうと）などを呈する食中毒を起こすことがある。
- (4) （ D ）は、はんだの原料として使用されているほか、陶器やホーローのうわぐすりに含まれており、酢や果汁などの酸の強い食品で溶けだしてることがある。この程度では急性中毒を起こすことはないが、長期間の摂取によって慢性中毒になるおそれがあるので、注意する必要がある。
- (5) 食品添加物のうち、（ E ）は微生物の増殖を抑えて、食品の腐敗を遅らせるために添加する「保存料」である。

【選択肢】

(A)	ア. 牛	イ. ヒラメ
	ウ. サワガニ	エ. 馬
(B)	ア. アルカリ性	イ. 中性
	ウ. 酸性	
(C)	ア. エキノコックス	イ. 旋毛虫
	ウ. アニサキス	エ. 有鉤条虫(ゆうこうじょうちゅう)
(D)	ア. 亜鉛(あえん)	イ. 銅(どう)
	ウ. 錫(すず)	エ. 鉛(なまり)
(E)	ア. ソルビン酸	イ. クエン酸
	ウ. β -カロテン	エ. サッカリンナトリウム

魚 類 学

1 次の文章のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- (1) フグ毒は熱に比較的弱いので、そのままでは有毒であっても、70℃で、30分間加熱処理を行うことにより、90%以上毒成分を減少させることができる。
- (2) フグの毒力は季節による変化があまりみられない。
- (3) フグ毒は、テトロドトキシンと呼ばれ、ヒョウモンダコやスベスベマンジュウガニにもこの毒を含有する個体がある。
- (4) フグは、各種類の各臓器において雄のほうが毒力が強い。
- (5) 純粋なフグ毒は無色、無味、無臭で、微細なプリズム状結晶である。

2 次のフグに関する文章のうち、(A) から (E) の中に入る最も適当な語句を下の選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- (1) 成熟した (A) は、表面に血管がほとんど見えず、白色である。未成熟の場合、白ないし灰白色を示し、組織は固く、弾力があり、断面は平滑である。一方、(B) は、未成熟の場合、(A) に比べると表面に毛細血管が多く淡桃色を呈し、柔軟で、断面は空洞になっている。なお、一体に(A) と(B) を合わせ持つ両性フグが発見されており、両性フグの生殖器は食用に供してはならない。
- (2) (C) は、腹腔(ふくくう)のほぼ中央に位置する、有害な物質の解毒器官である。淡茶褐色で、表面はやや丸みがあり、平滑である。裏面は多くの分葉を示し、血管がみられる。その中央部には、黄色又は黄緑色の消化液が入っている(D) がある。
- (3) (E) は、頭骨と脊椎骨の接する付近にある左右1対の臓器で、ほぼ丸い不正形で色は暗赤褐色である。血液中の老廃物をろ過する機能を持つ。

【選択肢】

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| ア. 肝臓 | イ. 腎臓 | ウ. 精巣 | エ. 卵巣 | オ. 胆のう |
| カ. えら | キ. 心臓 | ク. 脾臓 | ケ. 腸 | コ. 胃 |

3 次の表はフグ科サバフグ属に分類されるフグの一般的な鑑別に関するものである。表中の(1)～(5)に該当するフグの標準和名を選択肢から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。なお、表のフグは、日本の沿岸域、日本海、渤海(ぼっかい)、黄海及び東シナ海で漁獲されるものとする。

《背面の小棘(トゲ)の分布》

(1)	背ヒレの付け根まで小棘あり
(2)、(3)	小棘はあるが、背ヒレには達しない
(4)、(5)	小棘なし

《腹面の小棘の分布》

(1)、(2)、(3)、(5)	小棘あり
(4)	小棘はなく、小粒状突起あり

《尾ヒレの形状》

(1)	中央は深く切れ込み、下方が上方より短いものが多い
(2)	切れ込みは浅い
(3)	中央部が突出している
(4)	成長とともに変化する(小さい個体は湾入、成体は中央が突出)
(5)	下葉が上葉より長い

《ヒレの色彩》

(1)	尾ヒレの下方が白いものが多い
(2)	尾ヒレの上下縁は白く、他は黄色。下方は白色又は灰色
(3)	尾ヒレの上下端が鮮やかな乳白色、他は黒色
(4)	尾ヒレの先端が白い
(5)	どのヒレも黒みを帯びているが、胸ヒレの下方は白い

《可食部位》

(1)、(5)	なし
(2)、(3)、(4)	筋肉、皮、精巣

【選択肢】

ア. シロサバフグ	イ. マフグ	ウ. カナフグ
エ. ヨリトフグ	オ. ドクサバフグ	カ. クロサバフグ
キ. クマサカフグ	ク. ホシフグ	ケ. サンサイフグ

4 次の「フグの種類」と「可食部位」の組合せについて、正しい組合せの場合は○を、そうでない場合は×を解答欄に記入しなさい。なお、表のフグは、日本の沿岸域、日本海、渤海（ぼっかい）、黄海及び東シナ海で漁獲されるものとします。

	フグの種類	筋肉	皮	精巣
(1)	クサフグ	×	○	×
(2)	シマフグ	○	○	○
(3)	ゴマフグ	○	○	○
(4)	センニンフグ	×	○	×
(5)	イシガキフグ	○	○	○

(注) ○は可食部位、×は不可食部位