

令和4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年愛媛県条例第63号）関係

- 1 (i) 次の愛媛県ふぐの取扱いに関する条例で規定する、条例の目的及び定義に関する記述について、(A) から (C) 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。

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

- (ii) 次の愛媛県ふぐの取扱いに関する条例で規定するふぐ取扱者に関する記述について、誤っているものを1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 ふぐ取扱者免許の取消処分を受けた後 1 年を経過しない者に対しては同免許を与えない。
- 2 ふぐ取扱者でない者は、ふぐ取扱者の立会いの下であっても、ふぐ取扱いの業務に従事してはならない。
- 3 麻薬、あへん、大麻又は覚せい剤の中毒者は、免許の欠格事由に該当する。

- (iii) 次の愛媛県ふぐの取扱いに関する条例で規定するふぐ取扱者に関する記述について、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) 愛媛県のふぐ取扱者免許は、愛媛県知事が行うふぐ取扱者試験に合格した者の申請に基づいてのみ与えられる。
- (2) ふぐ取扱者免許証の記載事項に変更を生じたとき又は、免許証を紛失し、若しくはき損したときは、直ちに、知事に申請して免許証の再交付を受けなければならない。
- (3) 有毒部位の除去に使用した器具類は、清水で完全に洗った後でなければ、他の用途に使用してはならない。
- (4) 免許証を他人に譲渡し、又は貸与することは禁止されており、ふぐ取扱者が死亡したときは、その家族又は同居人は、免許証を添えて、その旨を知事に届け出なければならない。

○ 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 次のフグの衛生確保に関する記述について、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) 原料フグの選別を厳重に行い、特に、クロ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。
- (2) 卵巣、肝臓等の有毒部位は、除去した後、すべて焼却等により確実に処分しなければならない。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 香川県及び岡山県の瀬戸内海域で漁獲されたナシフグの精巣は、可食部位である。

○ 食品衛生法(昭和22年法律第233号)関係

3 (i) 次の食品衛生法施行規則第 66 条の 7 に基づくふぐを取り扱う営業に係る施設の基準(一部抜粋)について、(A) から (E) 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。

別表第 19 (第 66 条の 7 関係)

三 施設の構造及び設備

- イ じん埃、廃水及び (A) による汚染を防止できる構造又は設備並びにねずみ及び昆虫の侵入を防止できる設備を有すること。
- ロ 食品等を取り扱う作業をする場所の真上は、結露しにくく、結露によるかびの発生を防止し、及び結露による水滴により食品等を汚染しないよう (B) が適切にできる構造又は設備を有すること。
- ハ 床面、内壁及び天井は、清掃、洗浄及び (C) (以下この表において「清掃等」という。) を容易にすることができる材料で作られ、清掃等を容易に行うことができる構造であること。
- ニ 床面及び内壁の清掃等に水が必要な施設にあつては、床面は不浸透性の材質で作られ、(D) が良好であること。内壁は、床面から容易に汚染される高さまで、不浸透性材料で腰張りされていること。
- ホ 照明設備は、作業、検査及び清掃等を十分にすることのできるよう必要な (E) を確保できる機能を備えること。

【選択肢】

(A)	ア. 有毒物質 ウ. 汚水	イ. 廃棄物 エ. 不可食部位
(B)	ア. 消毒 ウ. 換気	イ. 密閉 エ. 冷却
(C)	ア. 換気 ウ. 確認	イ. 乾燥 エ. 消毒
(D)	ア. 排水 ウ. 開閉	イ. 記録 エ. 動線
(E)	ア. 光源 ウ. 照度	イ. 高さ エ. 電力

- (ii) 次の食品衛生法第13条第1項について、以下の(A)及び(B)に入る組み合わせのうち正しいものを選び、解答欄に記入しなさい。

[食品又は添加物の基準、規格の設定等]

第十三条 (A) は、公衆衛生の見地から、薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて、販売の用に供する食品若しくは添加物の製造、加工、使用、調理若しくは(B)の方法につき基準を定め、又は販売の用に供する食品若しくは添加物の成分につき規格を定めることができる。

(A)	(B)
ア. 厚生労働大臣	— 輸入
イ. 厚生労働大臣	— 保存
ウ. 農林水産大臣	— 輸入
エ. 農林水産大臣	— 保存

○ 食品表示基準(平成27年内閣府令第10号)関係

4 容器包装されたふぐ加工品の食品表示に関する記述について、正しいものをすべて選び、解答欄の記号を○で囲みなさい。

- ア. 原料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。
- イ. 「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は、保存の方法、消費期限又は賞味期限、加工所の所在地及び加工者の氏名又は名称、加工年月日(ロットが特定できるもの)、原料ふぐの種類、漁獲水域名等が含まれている。
- ウ. 原料ふぐの種類がなしふぐ(有明海、橘湾、香川県及び岡山県の瀬戸内海域で漁獲されたものに限る。)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くてよい。

食 品 衛 生 学

1 次の食中毒に関する文章のうち、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) ノロウイルスによる食中毒は、海水温が上がる夏季の発生が多い。
- (2) 寄生虫が原因の食中毒は、年間を通じて発生している。
- (3) 愛媛県では、フグが原因と考えられる食中毒は、近年発生していない。
- (4) フグの毒は、水に溶けにくく、熱に強い。
- (5) 腸炎ビブリオによる食中毒は、食品に付着・増殖した細菌を摂取することによって起こる感染型食中毒である。

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) 平成 30 年の食品衛生法の改正により、許可業種の見直しが行われ、水産製品製造業が新たな許可業種として設定された。
- (2) アニサキスの幼虫は、魚介類の筋肉に寄生しており、魚介類が死亡し、時間が経過すると、筋肉から内臓に移動する。
- (3) 魚肉ハムや魚肉ソーセージを製造する施設には食品衛生管理者を置かなければならない。
- (4) 食品表示法は、食品衛生法、健康増進法、不当景品類及び不当表示防止法（景品表示法）の食品の表示に関する規定を統合して制定された。
- (5) 化学物質による食中毒の年間の発生件数は、自然毒によるものよりもはるかに多い。

3 次の文章の（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) クドア・セプトエンクタータによる食中毒は、食べた後（ A ）程度で下痢、嘔吐を引き起こす。
- (2) イシナギは、5～6月の産卵期に肝臓を食べると中毒を起こすことが多く、肝臓に多く含まれる（ B ）が原因と考えられている。
- (3) （ C ）は、人の腸管内にも常在する偏性嫌気性菌で芽胞を形成し、（ C ）による食中毒は、カレー等前日調理した食品が原因となることが多い。
- (4) （ D ）による感染は、主に淡水魚介類の生食によって発生し、令和4年には青森県でシラウオを加熱せずに食べたことが原因と考えられる感染事例が多く発生している。
- (5) カンピロバクター食中毒は、主な推定原因食品又は感染源として、加熱不十分な鶏肉や（ E ）が強く示唆されている。

【選択肢】

- | | | |
|-------|---------------------|---------------|
| (A) | | |
| | ア. 数分 | イ. 数時間 |
| | ウ. 数日 | エ. 数週間 |
| (B) | | |
| | ア. ビタミンA | イ. ワックス |
| | ウ. アミダグリン | エ. ビタミンD |
| (C) | | |
| | ア. ノロウイルス | イ. 黄色ブドウ球菌 |
| | ウ. 腸管出血性大腸菌 | エ. ウェルシュ菌 |
| (D) | | |
| | ア. 顎口虫類 | イ. アニサキス |
| | ウ. 旋尾線虫 | エ. ウェステルマン肺吸虫 |
| (E) | | |
| | ア. 魚介類の生食 | イ. 飯鮓（いずし） |
| | ウ. 調理中の取扱い不備による二次汚染 | エ. 生カキの生食 |

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) 昭和43年に発生したカネミ油症事件では、(A)が混入した食用油が原因であった。
- (2) (B)は、「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」の三類感染症であり、感染すると食品を直接取り扱う業務への就業は制限される。
- (3) (C)による食中毒は、人の化膿巣が主な汚染源の一つであり、飲食物中で増殖すると毒素を産生し、この毒素を摂取することによって発生する。
- (4) (D)による消毒方法は、ノロウイルスに非常に有効であるが、金属を腐食する恐れがある。
- (5) クドア・セプテンククタータは、(E)以上冷凍することで病原性が失われることが確認されている。

【選択肢】

- | | | |
|-----|--------------|---------------------|
| (A) | ア. ヒ素 | イ. カドミウム |
| | ウ. メチル水銀 | エ. ポリ塩化ビフェニル(PCB) |
| (B) | ア. ノロウイルス感染症 | イ. 腸管出血性大腸菌感染症 |
| | ウ. A型肝炎 | エ. アメーバ赤痢 |
| (C) | ア. サルモネラ属菌 | イ. 黄色ブドウ球菌 |
| | ウ. A型肝炎 | エ. カンピロバクター |
| (D) | ア. アルコール | イ. 逆性石けん(陽イオン界面活性剤) |
| | ウ. クレゾール石けん液 | エ. 塩素剤 |
| (E) | ア. -20℃で4時間 | イ. -10℃で2時間 |
| | ウ. -10℃で4時間 | エ. -5℃で2時間 |

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) シロサバフグの筋肉、皮、精巣は可食部位であるが、同じサバフグ属であるドクサバフグは有毒部位が多く、皮のみが可食部位である。
- (2) フグの小棘は、鱗(うろこ)が変化したものである。
- (3) まれに、いわゆる両性フグと言われる雌雄同体のフグがみられることがあるが、この場合の生殖器には、毒はほとんど含まれていないため、可食部位とされている。
- (4) フグ毒(テトロドトキシン)は、フグ以外の生物には認められない。
- (5) 一般にフグの毒性は、産卵との関係が深く、特に抱卵期や産卵期の卵巣は毒力、毒量ともに強くなる。

2 次の(1)～(5)は、5種類のフグの特徴を記したものである。それぞれのフグの標準和名を選択肢から選び、記号を解答欄に記入しなさい。

(1) 全長：50 cm 程度になる中型種。

分布：サハリン以南の日本海、北海道以南の太平洋、黄海、東シナ海。

特徴：体表に棘がなく平滑であり、体側中央に黄色の線がある。幼魚は、背面より体側にかけて暗緑褐色地に白い斑点が散在し、成長とともにこれらは不鮮明となり又は消失してしまう。胸ひれ後方には明瞭な大黒紋があり、臀ひれが黄色である。

(2) 全長：25 cm 程度の小型種。

分布：北海道以南の日本各地、韓国沿岸、沖縄。

特徴：背と腹面に小さな棘が密生し、体色は暗緑褐色もしくは茶褐色地色に白のほぼ丸い小斑点が分布する。臀ひれは黄色または黄桃色。岩手県越喜来湾、釜石湾、宮城県雄勝湾で漁獲されたものは筋肉に毒性があり、食用が禁止されている。

(3) 全長：35 cm 程度になる中型種。

分布：日本各地の沿岸、黄海、東シナ海。

特徴：体表に小さいいぼ状の突起が密布し、茶褐色の地に黒褐色の斑紋がある。(2)と同様に、岩手県越喜来湾、釜石湾、宮城県雄勝湾で漁獲されたものは筋肉に毒性があり、食用が禁止されている。

(4) 全長：35 cm 程度になる中型種。

分布：東北地方から九州地方の沿岸。特に南日本に多い。

特徴：体表に小棘がなく、背面は茶色の地色に網目状の褐色模様がある。胸ひれ後方に黒紋はなく、臀ひれが白色である。

(5) 全長：40 cm 程度の中型種。

分布：本州中部以南、東シナ海、南シナ海。

特徴：背面や体側に白点、全身に小棘がある。地色は黒紫色。日本の沿岸に出現するのは主として25cm以下の若魚。可食部位はない。

【選択肢】

- | | | | |
|-----------|------------|----------|---------|
| ア. ナシフグ | イ. ヒガンフグ | ウ. クサフグ | エ. ホシフグ |
| オ. サンサイフグ | カ. ショウサイフグ | キ. コモンフグ | ク. マフグ |

3 次の文章は、成熟したトラフグの内臓の様子について説明したものである。(1)から(5)に該当する臓器名を解剖学用語(日本語。ひらがな及びカタカナ可。俗称は不可。)で解答欄に記入しなさい。

フグの腹を開くと、まず、一または二葉からなる(1)と、うきぶくろ及び消化管が目につく。(1)の裏側中央には緑色の袋状の胆のうがついている。

産卵期が近づいたフグでは、血管が多く見られる卵黄色の生殖巣である(2)か、表面に血管がほとんどみられない白色の生殖腺である(3)が、内臓の半分以上を占め、目立つ。

腸管の間には、暗赤色で、人の小指の先端ほどの大きさの(4)がある。

うきぶくろの前部背壁には、一对の暗赤色をした泌尿器官である(5)がある。

4 次の表は、処理等により人の健康を損なうおそれがないと認められている「フグの種類」及び「部位(可食部位)」の組合せに関するものである。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。

	フグの種類	可食部位
(1)	カラス	筋肉、皮、精巣
(2)	クロサバフグ	筋肉、皮、精巣
(3)	ヨリトフグ	筋肉、皮、精巣
(4)	サンサイフグ	筋肉、皮
(5)	メフグ	筋肉、皮、精巣