

令和元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 に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記入すること。
- 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)
- 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 解答用紙は持ち帰ってはいけません。
- 8 問題用紙は持ち帰っても差し支えありません。

愛媛県

衛 生 法 規

1 次の文章は、「食品衛生法」(昭和22年法律第233号)(現行法)の条文を一部抜粋したものである。(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。

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、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もつて国民の健康の保護を図ることを目的とする。

第六条 次に掲げる(B)又は添加物は、これを販売し(不特定又は多数の者に授与する販売以外の場合を含む。)、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 (C)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厚生労働大臣が定める場合においては、この限りでない。

三 病原微生物により汚染され、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。

第五十条 厚生労働大臣は、(B)又は添加物の製造又は加工の過程において(C)な又は有害な物質が当該(B)又は添加物に混入することを防止するための措置に関し必要な基準を定めることができる。

②(D)は、営業(食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第二条第五号に規定する食鳥処理の事業を除く。)の施設の内外の清潔保持、ねずみ、昆虫等の駆除その他公衆衛生上講ずべき措置に関し、条例で、必要な基準を定めることができる。

③(E)(食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第六条第一項に規定する食鳥処理業者を除く。)は、前二項の基準が定められたときは、これを遵守しなければならない。

【選択肢】

- | | | |
|------------|--|------------|
| (A) | | |
| ア. 安全性 | | イ. 信頼性 |
| ウ. 衛生 | | エ. 供給 |
| (B) | | |
| ア. 製品 | | イ. 魚介類 |
| ウ. 食品 | | エ. 加工品 |
| (C) | | |
| ア. 危険 | | イ. 不良 |
| ウ. 有毒 | | エ. 粗悪 |
| (D) | | |
| ア. 厚生労働大臣 | | イ. 農林水産大臣 |
| ウ. 都道府県 | | エ. 保健所 |
| (E) | | |
| ア. 食品衛生責任者 | | イ. 食品衛生管理者 |
| ウ. 営業者 | | エ. 従事者 |

2 次の文章は、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」（昭和27年条例第63号）に関する記述である。

(1) 第1条の目的について、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、その記号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(A)の向上を図るため、当該者及びふぐ取扱業者に対し公衆衛生上必要な(B)を行い、もってふぐによる食中毒を防止することを目的とする。

- | | | |
|-------|---|-------|
| (A) | | (B) |
| ア. 技術 | — | 規制 |
| イ. 技術 | — | 指導 |
| ウ. 資質 | — | 規制 |
| エ. 資質 | — | 指導 |

- (2) 第2条のふぐの取扱いの定義について、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、その記号を解答欄に記入しなさい。

この条例で「ふぐ取扱者」とは、(A)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(B)者をいう。

(A)		(B)
ア. 知事	—	に従事する
イ. 知事	—	を営もうとする
ウ. 厚生労働大臣	—	に従事する
エ. 厚生労働大臣	—	を営もうとする

- (3) 次の文章は、第9条の条文を抜粋したものである。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、その記号を解答欄に記入しなさい。

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。

- (A)を完全に除去し、清水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。
- (A)は、一定の容器に収容した後処分すること。
- (A)の除去に使用した(B)は、清水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。
- その他知事が衛生上必要と認めて指示した事項。

(A)		(B)
ア. 有毒部分	—	ふきん
イ. 有毒部分	—	器具類
ウ. 内臓	—	ふきん
エ. 内臓	—	器具類

- (4) ふぐ取扱者免許証に関する文章のうち、誤っているものを選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- 免許証は、他人に譲渡し、又は貸与してはならない。
- 愛媛県で取得した免許証があれば、全ての都道府県でふぐの有毒部分の除去を行う業務に従事することができる。
- 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、その旨を届け出なければならない。
- ふぐ取扱者でない者が、ふぐの有毒部分の除去等ふぐの取扱いを行った場合は、10万円以下の罰金の罰則規定がある。

- (5) ふぐ取扱者免許の欠格事由（該当する者に対しては免許を与えない事由）として誤っているものを選び、その記号を解答欄に記入しなさい。
- ア. 心身の障害により取扱者の業務を適正に行うことができない者として規則で定めるもの。
 - イ. 罰金以上の刑に処された者。
 - ウ. ふぐ取扱者免許の取り消し処分を受けた後1年を経過しない者。
 - エ. 他の都道府県においてふぐの取扱いの免許等の取り消し処分を受けた後1年を経過しない者。

3 次の文章は、「愛媛県ふぐの取扱いに関する条例」に関する記述である。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。

- (1) 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は、ふぐの主たる取扱所について、条例に規定された事項を知事に届け出なければならない。
- (2) 届出事項には、主たる取扱者の氏名及び免許番号並びに営業の種類が含まれている。
- (3) ふぐ取扱業者は、ふぐの取扱所の見やすい場所にふぐの取扱所に係る届出済証を掲示しておかななければならない。
- (4) ふぐ取扱業者は、届出済証を紛失したときは、速やかに届け出て再交付を受けなければならない。
- (5) 知事は、必要があると認めるときは、当該職員にふぐの取扱所その他関係施設に立ち入り取扱いの状況等进行检查させることができる。

4 次の文章は、「フグの衛生確保について」（昭和58年厚生省環境衛生局長通知）等ふぐの取扱いに関する通知及び「食品表示法」（平成25年法律第70号）に関する記述である。正しいものを5つ選び、解答欄の記号を○で囲みなさい（6つ以上○で囲んだ場合は、採点不能とみなし0点とする。）。

- ア. 凍結したフグを使用する場合は、緩慢凍結したものを使い、解凍はゆっくり行う。
- イ. 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する。
- ウ. 塩蔵処理は、卵巣にあっては1年以上、皮にあっては6か月以上行い、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10MU/gを超えないことを確認する。
- エ. 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るフグの種類及び部位において、筋肉には骨及びヒレを含める。

- オ. トラフグとカラス（フグ）の中間種のような個体については、両種に共通する可食部位のみが食用にできる。
- カ. 除去した有毒部位は、塩蔵処理の原料となるものを除き、焼却等により確実に処分する。
- キ. 日本において食用可能なフグの種類であれば、漁獲海域にかかわらず輸入することができる。
- ク. 輸入するフグの形態は、種類の鑑別を容易にするため、処理を行わないもの又は単に内臓のみをすべて除去したものに限定されている。
- ケ. フグの種類を表示にあたっては、標準和名あるいは地域的に用いられている名称を用いる。
- コ. 生鮮食品のフグについては、名称及び漁獲水域名等を表示し、フグ加工品等については、名称、消費（賞味）期限表示等のほか、原料フグの種類を表示し、食中毒発生時の^{さかのぼ}遡りの観点から、加工年月日やロット番号等、ロットが特定できるもののいずれかを表示する。

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) 平成20年以降の日本における食中毒について、食中毒患者数はおよそ2万人から3万人の間で推移しているが、死者は発生していない。
- (2) 化学物質による食中毒には、食品添加物の不良、毒物の混入、有害又は有毒な容器や器具によるものがある。
- (3) 日本における食中毒事件の発生は、平成20年以降毎年減少しており、平成30年の全国における事件数は約500件であった。
- (4) ノロウイルスは、ホタテガイやカキなどの二枚貝の中腸腺で濃縮されて存在し、嘔吐、下痢などの食中毒の病因となることがある。
- (5) 寄生虫クドア・セプテンpunkタータによる食中毒は、生鮮ヒラメの生食(刺身等)に関連するものが多いが、適切な冷凍処理により予防が可能である。

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) カビによる食中毒の原因の一つにアフラトキシンによる中毒がある。
- (2) 平成30年度の食中毒発生状況(厚生労働省)において、フグによる食中毒は、1事件における患者数が少なく、多くが素人調理によるものであった。
- (3) 動物性自然毒は、フグやドクカマスなどの魚類にみられるが、貝類にはみられない。
- (4) キャッサバ(タピオカ芋)や青梅には青酸配糖体が含まれており、適切な処理等を怠ると青酸を生じて食中毒を起こすことがある。
- (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。

3 次の文章は、3種類の細菌性食中毒に関する説明である。文章中の(A)から(E)の中に入る最も適切な語句又は数値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) カンピロバクターによる食中毒は、一般的に(A:食品名)を主体とする料理が原因食品となることが多いが、ウシなどの畜産動物のほかに、野生動物も保菌しており、井戸水などの飲料水が汚染されることもある。
- (2) (B:食中毒菌名)菌は芽胞を生じる偏性嫌気性菌であり、食中毒の特徴的な症状は、菌が産生した毒素を摂取することによる神経麻痺である。重症化すると呼吸困難となり死亡することがある。1歳未満の乳児に(C:食品名)を与えることにより食中毒が起こることもある。
- (3) 人の皮膚や粘膜などに常在している黄色ブドウ球菌による食中毒は、同菌が食品中で増殖した場合に産生する(D:毒素名)の作用により、吐気や嘔吐などの症状を発症する。潜伏期間は約(E:時間)である。

【選択肢】

- | | |
|------------------|-------------|
| (A) | |
| ア. レトルト食品 | イ. ヒラメの刺身 |
| ウ. ほうれんそうなどの葉物野菜 | エ. 生の鶏肉 |
| (B) | |
| ア. サルモネラ | イ. ボツリヌス |
| ウ. 腸炎ビブリオ | エ. ローダミンB |
| (C) | |
| ア. はちみつ | イ. チョコレート |
| ウ. 生卵 | エ. 青魚 |
| (D) | |
| ア. チャコニン | イ. アフラトキシン |
| ウ. テトロドトキシン | エ. エンテロトキシン |
| (E) | |
| ア. 30分～6時間 | イ. 10～18時間 |
| ウ. 24～48時間 | エ. 48～72時間 |

4 次の文章の (A) から (E) の中に入る最も適切な語句又は数値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) サバ、アジ、イカなどを中間宿主とする (A) は、急性症状ではみぞおちに激しい痛みや嘔吐などを呈する食中毒を起こすことがあり、近年、食中毒事件の報告数が増加している。
- (2) ヒスタミンは、人に顔面紅潮や蕁麻疹様の発疹などの症状を呈する食中毒を起こすことがあり、ヒスチジンを多量に含む魚である (B) などが原因食品となることがある。
- (3) アレルギーを起こしやすい原材料の小麦、そば、卵、乳、落花生、かに、(C) は、食品表示法でアレルゲン表示が義務付けられている。
- (4) HACCPによる衛生管理とは、食品の製造工程のあらゆる段階で発生するおそれのある (D) を分析し、製品の安全性を確保するために講じる工程を決定し、これを連続的に監視する衛生管理の手法である。
- (5) 腸炎ビブリオは食塩が存在する環境でよく発育するため、(E) を原因食品とする食中毒事件を起こすことがあるが、事件の発生は主に夏季に集中する。

【選択肢】

(A)		
ア. 肝蛭		イ. 肺吸虫
ウ. 回虫		エ. アニサキス
(B)		
ア. マグロ		イ. タイ
ウ. イワナ		エ. コイ
(C)		
ア. 桃		イ. えび
ウ. パイナップル		エ. タコ
(D)		
ア. メリット		イ. 安全性
ウ. 危害		エ. 人的ミス
(E)		
ア. 葉物野菜		イ. 牛肉加工品
ウ. 乳製品		エ. 魚介類

魚 類 学

1 次の文章は、フグの毒性に関する記述である。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。

- (1) フグ毒(テトロドトキシン)による中毒の症状は、全身の出血傾向である。
- (2) フグ毒の量は、同種のフグであっても個体差が大きい。
- (3) フグ毒は、ハブ毒と同じように免疫血清をつくることができる。
- (4) フグの肝臓(きも)は、卵巣とともに毒力が強く、決して食用にはならない。
- (5) フグ毒は、85～90℃、90秒間以上の加熱で除毒することができる。

2 次の文章は、フグの生殖器に関する記述である。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。

- (1) 成熟した精巣は、表面に血管が発達し、淡桃色を呈している。
- (2) 卵巣は、季節によって質、量とも大きく変化する。
- (3) 精巣は、卵巣に比べて毒力が強い。
- (4) クサフグ、コモンフグ、ヒガンフグの精巣は、有毒のため不可食部位となっている。
- (5) 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。

3 次の(1)～(5)はそれぞれ異なる種類のフグに関する説明である。それぞれの特徴に合うフグの種類(種名)を標準和名で解答欄に記入しなさい。

- (1) 胸ひれのすぐ後に白くふちどられた大きい黒紋があり、背面と腹面に小棘(とげ)が密布し、臀ひれは白。最近では養殖も盛んな大型種で、体長は70cm以上に達するものもある。瀬戸内海や天草周辺海域及び室蘭以南の太平洋近海、日本海西部、東シナ海、黄海に分布。可食部位は筋肉と皮と精巣。
- (2) 体側と背面には虫がはった跡のような模様がある。この模様は変化に富む。我が国の特産種で全長20cmの小型種。神奈川県、兵庫県、山口県、長崎県で獲られることがあり、可食部位はない。

- (3) 体には小棘（とげ）がなく、なめらかなのでナメラとも呼ばれる。体側中央に黄色の線がある。胸ひれ後方には明瞭な黒紋があり、臀ひれは黄色。全長50cmの中型種。サハリン以南の日本海、北海道以南の太平洋、黄海、東シナ海に分布。可食部位は筋肉と精巢。
- (4) 背面と体側に白い縞^{しま}が走り、ひれはすべてあざやかな黄色。なかには縞^{しま}がとぎれて白い点状になっているものもある。背面と腹面に小棘（とげ）がある。全長60cm以上になる大型種。相模湾以南、東シナ海、黄海に分布する。可食部位は、筋肉と皮と精巢。
- (5) 背面と体側上方に藍青色^{らんせい}の小点が密布する。臀ひれはレモン色^{しり}。背面と腹面に小棘（とげ）がある。若魚の背面はむしろ褐色。全長40cmに達する中型種。函館以南の日本海及び太平洋、黄海、東シナ海に分布し、日本海には比較的多い。可食部位は筋肉と精巢。

4 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) ドクサバフグは、背面に小棘（とげ）が背ひれの付け根まであり、尾ひれの中央は深く切り込んだものが多い。
- (2) フグの口は小さいが、歯は非常に強く、上下各2枚、計4枚の歯板になっている。これは、多数の小さい歯が癒合してできたものである。
- (3) フグは胃の一部が特殊な袋状をしていて、これに水や空気を入れて膨張させることができる。
- (4) フグの精巢には、ウミチョウと呼ばれる、糸くず様の寄生虫が寄生していることがあり、これをヒトが喫食すると激しい胃痛を起こすことがある。
- (5) ナシフグは、一部が筋肉に毒性を有しているため、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ついてのみ、筋肉を可食部位として認められている。