

第6回 函館イカマイスター認定試験

問題用紙

(午前10時00分開始 制限時間90分)

注意事項

1. 答案用紙の記入にあたっては、HBまたはBの黒鉛筆、シャープペンシルを使用すること。
2. 解答はすべて答案用紙に記入し、提出すること。

平成24年12月9日

函館水産物マイスター養成協議会

設問A 函館市の水産について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問1 以下は函館市の南かやべ漁業協同組合の説明であるが（ ）に入る用語の組み合わせで正しいものを選べ。

南かやべ漁業協同組合は函館市で（ ）目に大きい漁業協同組合で白口浜と呼ばれる（ ）の生産量がおおく、その組合の地域は北海道での（ ）の発祥に地にもなっている。

1. 一番、コンブ、定置網漁
2. 二番、イカ、マグロ養殖
3. 一番、ブリ、イカ釣り漁

問2 以下は漁港に関する法律上の説明であるが（ ）に入る用語の組み合わせで正しいものを選べ。

漁港は、漁獲物を水揚げする、水産物を選別し輸送する、（ ）する等の役割があるが、その管理や整備については、（ ）で定められており、（ ）の管轄となっている。

1. 生活貨物を効率的に保管、漁港法、国土交通省
2. 市場で取引、港湾法、農林水産省
3. 波浪などから漁船を防護、漁港漁場整備法、農林水産省

問3 （ ）に入る用語の組み合わせで正しいものを選べ。

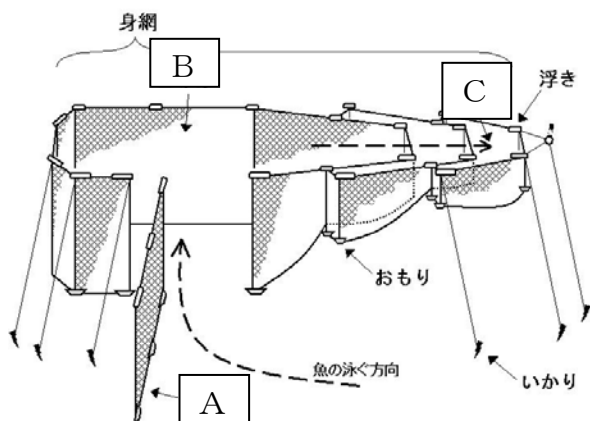
函館市では、漁獲量と漁獲金額(平成17年)はそれぞれ（ ）であるが、多くの水揚げしている総トン数30トン未満の動力漁船を利用してイカを釣る漁業は、（ ）の許可を得る必要がある。そしてそのイカのほとんどは（ ）である。

1. 約10万トンと約157億円、函館市長、スルメイカ
2. 約10万トンと約157億円、北海道知事、ヤリイカ
3. 約6万トンと約211億円、北海道知事、スルメイカ

問4 (A)、(B)、(C)に入る言葉の順序組み合わせで正しいものを選び。

定置網漁業は来遊した魚群を捕獲する漁法で、大謀網とも呼ばれ、イカ、サケ、マグロなどを漁獲します。魚群は(A)に誘導されて(B)に入り、一度網の中に入った魚は容易に外にはでられない仕組みとなっており、最後は(C)といわれるところに入り漁獲される。

1. 刺網、垣編、地引網
2. 地引網、箱網、刺網
3. 垣網、運動場、箱網
4. 垣網、遊泳場、刺網



問5 以下は水産物の流通に関する記述ですが、()に入る用語の組み合わせで正しいものを選び。

水産物は、漁獲が不安定で、取引される魚種も多く、品質が様々であり、生鮮食用、加工食用、非食用など()が必要、といった特性も持っています。そのため、港の近くの()において仕向け先ごと(用途別・出荷先別)に分荷され、全国の消費地市場へ出荷されていきます。都市にある消費者市場では、さらに細かく分荷、品揃えされて取引され、小売店やスーパー、飲食店を通して消費者に水産物が届けられます。このことは()と呼ばれ、生産者から消費者までに6段階の過程を経ているので6段階流通とも呼ばれています。

1. 用途別仕分け、生産地市場、多段階流通
2. 用途別仕分け、冷蔵荷捌所、産地直送流通
3. 消費地別仕分け、生産地市場、多段階流通

問6 以下は市場の説明であるが、()に入る用語の組み合わせ順序で正しいものを選び。

函館市水産物地方卸売市場は、1965年(昭和40)7月に水産物公設卸売市場として開設され、1973年(昭和48)2月に現在の名称となりました。同市場では、5時から15時まで(1月1日～3月31日は5時半から15時半まで)、「卸売業者」(1業者)や() (11業者)らから水産物を買取り小売や加工、移出する() (190業者)や小売商、加工業、飲食店を営む() (256業者)といった大勢の人々が忙しく働いています。

1. セリ人、魚屋、量販店
2. セリ人、仲卸人、小売商
3. 仲卸人、買受人、買出人
4. 漁業協同組合、仲卸人、買受人

問7 以下は函館市に水揚げされるイカの形態に関する記述であるが、()に入る用語の組み合わせで正しいものを選び。

函館市に水揚げされるスルメイカは、全国の沖合で操業する大型漁船や日本の沿岸域で操業する中型漁船が船内で冷凍して水揚げする()と道南沿岸域で操業する小型漁船や定置網により漁獲されて水揚げされる生鮮イカに大きく分けられます。このうち、9トン型の生け簀を持った沿岸イカ釣り漁船で水揚げされるイカは、活きたままの活イカ、生け簀から箱に入れられた()、船上で発泡スチロール箱に入れられた()として流通する。

1. 冷凍イカ、生きイカ、箱イカ
2. 遠洋イカ、生け簀イカ、発泡イカ
3. 沖合イカ、生きイカ、船上箱イカ
4. 冷凍イカ、生け簀イカ、発泡イカ

問8 ()に入る用語の組み合わせで正しいものを選び。

産地市場や消費地市場などの「市場」は、基本的に生産者と仲卸業者や小売店・問屋などの業者とを仲介するもので()とも呼ばれています。この市場とは別に、「朝市」や「定期市」といった、一般消費者向けの市場があります。函館駅そばに位置する「函館朝市」は、この一般消費者向けの市場で、地元だけでなく大勢の観光客が集まり、約1万坪の敷地に約300店舗並び、来客数が1日平均4,000～5,000人という規模に達しています。函館市を訪れた観光客数の人気では1位の()と2位の()に次いで「朝市」が3位にランクされている。

1. 卸売市場、「立待岬」、「五稜郭」
2. 自由市場、「五稜郭」、「函館山」
3. 卸売市場、「函館山」、「五稜郭」

問9 ()に入る用語で正しいものを選び。

函館市は2004年(平成16)12月に漁業を基幹産業とする近隣の戸井町、恵山町、榎法華村、南茅部町と合併をしました。函館市では水産業の振興に向けて「函館市水産振興計画」を2007年(平成19)3月に策定し、2017年(平成29)の漁業経営体数を1,700経営体、漁業生産量を8万t、漁業生産額を200億円と具体的な計画目標値を定めた。計画では、次の4つの主要プロジェクトを推進することとしている。①函館ブランドの確立に資するプロジェクト。②観光と連携に資するプロジェクト。③地域特産資源の創出に資するプロジェクト。そして、④()との連携に資するプロジェクトで、水産業及び漁業者が試験研究機関との連携で水産技術の開発を行い、研究者との交流を図るものである。

1. 函館健康都市構想
2. 函館国際水産・海洋都市構想
3. 函館観光都市構想
4. 函館平和都市構想

問10 以下は函館市の水産物の漁獲金額に関する記述であるが、()に入る用語の組み合わせで正しいものを選び。

函館市で漁獲される水産物において金額で上位2種類は、()と()である。この2種の水産物で函館市の漁獲金額の約()%を占めている。

1. イカ、マグロ、70
2. イカ、サケ、60
3. コンブ、イカ、60
4. コンブ、イカ、70

設問B イカの分類について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問11 8本の腕と2本の触腕がある目はどれか。

1. コウイカ目
2. オウムガイ目
3. ヒゲダコ亜目
4. コウモリダコ目
5. 上記全部
6. 上のどれでもない

問12 ツツイカ目の吸盤の角質環は何からできているか。

1. コラーゲン
2. 軟骨
3. ケラチン
4. 炭酸カルシウム
5. キチン質
6. 上のどれでもない

問13 コウモリダコのユニークな特徴はどれか。

1. 発光器がない
2. 角膜がある
3. 二つの心臓がある
4. 2本のフィラメントがある
5. 鰭がない
6. 眼がない
7. 上のどれでもない

問14 イカ類は軟体動物であるが、軟体動物でないのはどれか。

1. ヒザラガイ
2. ウニ
3. カサガイ
4. ツノガイ
5. ハマグリ
6. カタツムリ

問15 イカ類はどの界に属しているか。

1. 菌類界
2. 真正細菌界
3. 古細菌界
4. 原生生物界
5. 植物界
6. 上のどれでもない

問16 ササキテカギイカのユニークな特徴はどれか。

1. 空飛ぶイカ
2. 寿命は10年以上
3. ハワイまで回遊する
4. 雌は卵塊を抱く
5. 筋肉中にアンモニウムが含まれている
6. 上のどれでもない

問17 次の文章の【ア】～【エ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

ツツイカ目は形態と生態の特色に基づいて、2つのグループに分けられている。開眼亜目と【ア】亜目です。開眼亜目は、科と属のレベルにおける多様性が【イ】、開眼亜目の種はレンズを覆う透明な角膜が【ウ】。函館の近くに生息する開眼亜目の種は【エ】が有名である。

【ア】

1. 十腕形
2. 頭足
3. 閉眼
4. マダコ

【イ】

5. 低く
6. 高く

【ウ】

7. ない
8. ある

【エ】

9. ヤリイカ
10. スルメイカ
11. エゾハリイカ

設問C イカの生理と生態について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問18 イカ類の体色変化に関する以下の記述のうち、正しいものはどれか。

1. イカの表皮には、色素胞と呼ばれる光を選択的に反射する組織と、白色素胞という色素の詰まった袋状の組織がある。
2. 色素胞の収縮・拡大は、音声刺激に反応して起こる。
3. 外套膜に分布する神経は視神経節から離れるほど細くなっていて、体の端と端で反応に時間差ができない仕組みになっている。
4. 体色変化のパターンは外洋や中深層に生息する種で少なく、岩場やさんご礁など、複雑な環境に生息する種に多い。

問19 イカ類の繁殖生態に関する以下の記述のうち、正しいものはどれか。

1. イカ類は雌雄同体である。
2. オスの1本の腕は、性成熟すると先端の吸盤が発達する。
3. オスは精子の詰まった精莢を交接腕でメスに渡すことにより交接する。
4. メスはオスよりも早く性成熟する。

問20 3種のイカ類が、産む卵の大きい順に（大→小）並んでいます。正しいものはどれか。

1. コウイカ → ヤリイカ → スルメイカ
2. スルメイカ → コウイカ → ヤリイカ
3. スルメイカ → ヤリイカ → コウイカ
4. コウイカ → スルメイカ → ヤリイカ

問21 以下の文章で (ア) ~ (キ) に当てはまる語句を、選択肢から答えよ。

- ・イカ類は、外套膜にリング状に走る (ア) をゆるめて外套膜内に海水を取り込み、その海水を (イ) から噴出する (ウ) により遊泳する。
- ・イカ類の血液の呼吸色素は (エ) を中心に持つ (オ) であり、酸素と結合すると青色になる。
- ・スルメイカのメスは口の周りに多数の (カ) を持っており、そこに蓄えた精子を使って、風船のように大きな (キ) を産む。

【選択肢】

1. えら
2. 漏斗
3. ひれ
4. 交接腕
5. 触腕
6. 歯舌
7. 吸盤
8. カラストンビ
9. 貯精囊
10. 精莢
11. 卵塊
12. 鉄原子
13. 銅原子
14. 環状筋肉繊維
15. 放射状筋肉繊維
16. ヘモシアニン
17. ヘモグロビン
18. アドレナリン
19. ジェット推進
20. ボディパターン
21. カモフラージュ
22. スニーカー
23. male-parallel
24. head to head
25. 低い
26. 高い

設問D イカ類の回遊と資源変動について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問22 ()に入る用語で正しいものを選べ。

世界の養殖を除く海での漁獲量は、1990年以降は約7500万トンと横ばいである。では、以下の漁業の対象種で漁獲量が増えているのは()である。

1. マグロ類
2. 頭足類(イカ・タコ類)
3. サメ類
4. タラ類

問23 ()に入る用語で正しいものを選べ。

アカイカ科イカ類(スルメイカ類)の中で、外洋性種はトビイカと()である。

1. アルゼンチンイレックス
2. ヨーロッパスルメイカ
3. アカイカ
4. カナダイレックス

問24 以下の説明は、(ア)～(ウ)のどのイカを指しているか。1～5の説明を選択して、()に入る正しいものを選べ。

- (ア) アメリカオオアカイカ ()
(イ) アカイカ ()
(ウ) カナダイレックス ()

1. 日本のイカ釣り漁船が漁場を発見した。1980年前後に約10万トン漁獲されたが、その後漁獲量は激減した。
2. 南極周辺の冷たい海に分布しており、その多くは海鳥やアザラシの餌となっている。あまり、水産資源として利用されていない。
3. エルニーニョになると、ペルー沖の漁獲量が激減する。最近では、スルメイカの2倍に相当する80万トンも漁獲されている。
4. 南大西洋アルゼンチン沿岸およびフォークランド諸島で漁獲されている。近年急激な漁獲の激減があったが、ここ数年で漁獲量がもとの状態になりつつある。
5. 1993年以降、国連決議によって、このイカの流し網漁業は停止に追い込まれている。

問25 ()に入る用語で正しいものを選び。

ヤリイカの仲間、地域によってゴイカ、マメイカ、テックビイカと呼ばれるイカは () である。

1. ケンサキイカ
2. ジンドウイカ
3. アオリイカ
4. ホタルイカ

問題26 ()に入る用語で正しいものを選び。

今のスルメイカ資源は、秋生まれ群と冬生まれ群によって支えられている。このうち、冬生まれ群は、1～3月に () で産卵している。

1. 津軽海峡
2. 三陸沖
3. 東シナ海
4. 北陸沿岸

問題27 ()に入る用語で正しいものを選び。

津軽海峡で初夏から夏にかけて、漁獲対象となっているスルメイカは、主に () 生まれ群である。

1. 春
2. 夏
3. 秋
4. 冬

問題28 ()に入る用語で正しいものを選び。

日本周辺の浮魚類・イカ類には気候変化(温暖・寒冷)に伴う () と呼ばれる漁獲対象種の入替わりがある。

1. 魚種変動
2. 魚種交替
3. 魚種変遷
4. 魚種転換

問題29 寒冷な年が続くとスルメイカ資源が減少する。この原因を正しく説明しているものを一つ選択せよ。

1. 寒冷な年が続くと、日本海の大陸沿岸域の冷水域が広がり、北陸—山陰沿岸に秋に産卵回遊して産卵する。対馬海峡を通過して東シナ海で産卵する冬生まれ(産卵)群が減少する。
2. 寒冷な年が続くと、日本海全体が冷たくなり、日本海を南下する産卵群は、その回遊を太平洋側に変えて、房総半島から四国沖の黒潮海域で産卵する。
3. 寒冷な年が続くと、北陸—山陰沿岸で産卵する秋生まれ(産卵)群は、対馬海峡を通過して東シナ海の大陸棚—大陸棚斜面域で産卵するようになる。
4. 寒冷な年が続くと、日本沿岸の産卵場が消失し、秋生まれ(産卵)群は、韓国沿岸(日本海側)で産卵し、冬生まれ(産卵)群は黄海で産卵する。

設問E イカ釣り漁業の漁具・漁法について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問30 次の文章の【ア】～【エ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

縄文時代の貝塚から【ア】類の甲羅片が見つかることを考えると、それ以前から、イカ類の捕獲は行われていたと考えられる。歴史的な記録としては、出雲風土記にイカの名があり、【イ】には朝廷への献上品としてイカは重要な産物であったことが記されている。また、漁具・漁法の面では、【ウ】を対象に長祿2年、【エ】の両津港で現在のイカの擬餌針の原型ともいふべきものが生まれたとされている。

- | | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| 1. スルメイカ | 2. コウイカ | 3. ヤリイカ | 4. アカイカ |
| 5. 日本書紀 | 6. 古事記 | 7. 延喜式 | 8. 佐渡 |
| 9. 五島列島 | 10. 能登 | | |

問31 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

自動イカ釣り機を効果的に運用するためには、イカの群れを発見した後、船体を【ア】状態にする必要がある。そのために、スパンカー（とも帆）と【イ】を使い、船を【ウ】に向けて操業する。

- | | | | | |
|----------------|----------|-------|---------|------|
| 1. 航行 | 2. 静止 | 3. 漂流 | 4. アンカー | |
| 5. パラシュート・アンカー | 6. スラスター | 7. 流向 | 8. 風 | 9. 潮 |

問32 イカ釣り漁業の漁場に関する記述のうち、正しいものはどれか。

1. 北海道の沿岸イカ釣り漁業は、主にスルメイカを対象とし、漁場は沖合の水深70～300mの海域である。
2. 北海道の沿岸イカ釣り漁業は、主にヤリメイカを対象とし、漁場は沖合の水深70～300mの海域である。
3. 北海道の沿岸イカ釣り漁業は、主にスルメイカを対象とし、漁場は沖合の水深70～200mの海域である。
4. 北海道の沿岸イカ釣り漁業は、主にスルメイカを対象とし、漁場は沖合の水深50～200mの海域である。

問33 スルメイカの特性に関する記述のうち、正しいものはどれか。

1. スルメイカは、昼間は200mより浅いところに滞在することから、光が届く環境に適応した眼を持つと考えられる。
2. スルメイカは、昼間は100mより浅いところに滞在することから、光が届く環境に適応した眼を持つと考えられる。
3. スルメイカは、昼間は200mより深いところに滞在することから、光が届かない環境に適応した眼を持つと考えられる。
4. スルメイカは、昼間は100mより深いところに滞在することから、光が届かない環境に適応した眼を持つと考えられる。

問34 イカ釣り漁業の燃油消費に関する記述で、正しいものはどれか。

1. イカ釣り漁業の燃油消費の内訳はおよそ1割が航走で残りの9割は探索と集魚灯の使用による操業時に使われている。
2. イカ釣り漁業の燃油消費の内訳はおよそ2割が航走で残りの8割は集魚灯の使用による操業時に使われている。
3. イカ釣り漁業の燃油消費の内訳はおよそ3割が航走と探索で残りの7割は集魚灯の使用による操業時に使われている。
4. イカ釣り漁業の燃油消費の内訳はおよそ3割が航走で残りの7割は集魚灯の使用による操業時に使われている。

設問F イカの成分について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問35 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。
イカ筋肉の主要【ア】であるミオシンはエネルギー物質【イ】を分解する機能があり、ここで取り出されたエネルギーは【ウ】を行うために使われる。この際、ミオシンは、アクチンと強く結合することで力を出す。

1. タンパク質
2. 脂肪
3. DNA (核酸)
4. ヘモシアニン
5. デンプン
6. ATP
7. イノシン酸 (IMP)
8. 筋収縮
9. 代謝

問36 次の文章の【ア】と【イ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。
イカの筋肉タンパク質(ミオシン)は魚類のものと同じように【ア】%程度の食塩で溶解することができる。しかし、濃度が高くなると変性が促進される。また、【イ】が強く安定化するという魚類にはない性質がある。

1. 0.3
2. 3
3. 30
4. カルシウム
5. ナトリウム
6. カリウム

問37 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。
イカの筋肉には長期的な貯蔵エネルギーとしての【ア】含量は低い、動脈硬化を引き起こす原因の一つである【イ】が多い。一方、イカの肝臓の【ア】含量は高い。しかもDHAや【ウ】など、高度不飽和脂肪酸を含む脂質を多量貯蔵しているので機能性が高い。

1. デンプン
2. タンパク質
3. 中性脂質
4. リン脂質
5. コレステロール
6. パルミチン酸
7. ATP
8. IMP
9. EPA

問38 イカの肝臓に含まれ、食品衛生の観点から問題となる有害金属は次のどれか。

1. カドミウム
2. マグネシウム
3. カルシウム
4. ストロンチウム

問39 イカの筋肉だけのかまぼこが製造できない原因で、正しいのはどれか。

1. そもそも、かまぼこを形成するタンパク質成分が含まれていないから
2. 脂質が少なく、ゲルが形成されないから
3. ゲルを形成するタンパク質成分の分解が顕著に起こるから
4. コラーゲンの構造が違うから

設問G イカの鮮度保持と有効利用について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問40 函館地域のスルメイカに関する記述のうち、間違ったものはどれか。

1. 活イカは、生きた状態で流通するイカのこと、料理店などで刺身として提供される。
2. いけすイカは、陸揚げ時まで船のいけすで生きていたもので、比較的鮮度は良い。
3. 下氷イカは、漁獲された後、船上で氷を敷いた発泡スチロール容器に詰められるもので、ハッポウとも呼ばれる。
4. 網イカは、刺し網漁によって漁獲されるもので、いかめしなどの加工原料として利用される。

問41 イカの活け締めについて間違ったものはどれか。

1. イカの頭部と胴体部の間の神経を切断することでイカは活け締め状態となる。
2. 生きたイカの神経を切断すると、一瞬にして表皮が発色する。
3. 活け締めしたイカは、その後の身の透明度や歯ごたえが良い状態で保たれる。
4. イカを活け締めにする道具が函館で開発されている。

問42 イカの高鮮度を保つ方法で間違ったものはどれか。

1. 水揚げされて苦悶死するより活け締めのような即殺がよい。
2. 水揚げ直後から5℃付近の低温に置く方がよい。
3. 酸化を防ぐために酸素を遮断して真空包装するのがよい。

問43 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

イノシン酸は魚の代表的な旨味成分であるが、イカは【ア】が蓄積し、旨味成分となり、【イ】と味の相乗効果を発揮する。【ア】を旨味成分とする水産物には【ウ】がある。

1. ADP
2. グアニル酸
3. カツオ
4. アデニル酸
5. ヒポキサンチン
6. グリシン
7. 昆布
8. マグロ
9. コハク酸
10. グルタミン酸
11. クエン酸
12. アワビ

問44 鮮度に関する記述のうち、間違ったものはどれか。

1. K値は魚介類の科学的な鮮度指標として、硬直指数とともによく用いられる。
2. 硬直が解ける解硬は、タンパク質分解酵素の影響で起こる。
3. スルメイカは鮮度低下により透明度と歯ごたえが低下する。
4. 20%以上のK値であれば、高鮮度であると判定される。

問45 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

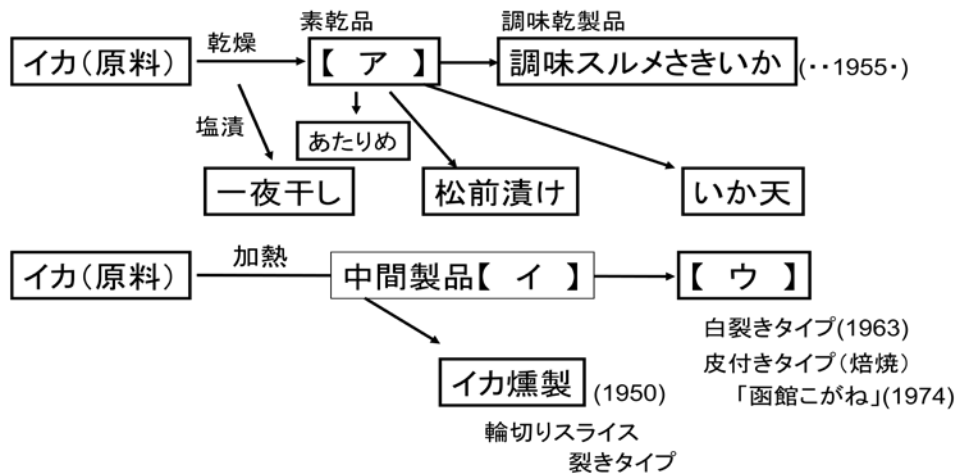
高分子成分であるキチンはカニやエビなどの甲殻類由来のものが一般的であるが、イカ由来のキチンは、【ア】と呼ばれ、【イ】の特徴を利用して、【ウ】への応用が研究されている。

1. α キチン
2. キトサン
3. 水分散性
4. グルコサミン
5. 白髪染め
6. 染色性
7. 液晶ディスプレイ
8. 加熱凝固性
9. β キチン
10. 脱臭性
11. 代用皮膚
12. 人工頭髪

設問H イカの加工について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問46 次の文章の【ア】～【ウ】に当てはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

イカの乾燥珍味は、伝統的な素乾品である【ア】から、製法の改変によりソフトな食感の製品開発がなされた。原料を加熱後、一次調味と乾燥を行った中間製品【イ】を経て、さらにイカ燻製や【ウ】が製造されるようになった。



- | | | | |
|---------|----------|-------------|------------|
| 1. 丸干し | 2. するめ | 3. さきいか | 4. すだれ |
| 5. のれん | 6. 煮干し | 7. ダルマ | 8. ソフトさきいか |
| 9. のしイカ | 10. 剥皮イカ | 12. ソフトいかくん | |

問47 次の文章の【ア】～【ウ】に当てはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

イカの塩辛は表皮をつけたまま仕込んだ製品が一般的であり、【ア】と呼ばれる。また、イカ墨入りの塩辛は【イ】と呼ばれ、【ウ】の特産品である。

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 白づくり | 2. 黒づくり | 3. 赤づくり | 4. 甘口 |
| 5. 若づくり | 6. 和え物 | 7. 生づくり | 8. 本づくり |
| 9. 長崎県 | 10. 宮城県 | 11. 富山県 | 12. 青森県 |

問48 イカ塩辛に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 1970年代後半から低塩分の甘口塩辛の開発販売によって塩辛生産量は飛躍的に増大した。
2. 甘口塩辛は一般的にイカ肉に塩蔵熟成したイカ肝臓を加えて促成される。
3. 低温管理と適切な水分活性とpHの組み合わせは、低塩分の甘口塩辛の安全性に寄与している。
4. イカの肝臓には食塩の共存下で塩辛の腐敗細菌の発育を促す成分が含まれている。

問49 イカ塩辛と微生物に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 低塩分塩辛の第一の食中毒リスクは腸炎ビブリオである。
2. 腸炎ビブリオは腸内細菌であり、糞便から汚染されることが多い。
3. 常温流通可能な高塩分の塩辛でも多くの細菌が生きている。
4. 腸炎ビブリオは海洋細菌であり、3%前後の塩分濃度でよく発育する。

問50 細切りしたスルメとコンブを主原料として作られる松前漬のネバネバ成分はどれか。

1. アミノ酸
2. 脂質
3. 多糖類
4. タンパク質

問51 JR森駅の名物駅弁として全国的に有名になったものはどれか。

1. いか天弁当
2. いかフライ弁当
3. いか飯し
4. いか刺し弁当

設問 I 水産食品衛生について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問 5 2 食品衛生法について、問いに対する答えを答案用紙に記入しなさい。

食品衛生監視員の業務や権限について、誤っているものはどれか。

1. 営業許可申請のあった施設が基準に合っているかどうか、現地に行って確認する。
2. 営業者に必要な報告を求めることができる。
3. 同意を得ることなしに、施設に立入することはできない。
4. 検査のために、食品を無償で取り立てることができる。

問 5 3 食品の表示について、問いに対する答えを答案用紙に記入しなさい。

次の文章の【 ア 】～【 ウ 】にあてはまる語句を、語群のなかからそれぞれ選びなさい。

食品の表示は、消費者に対してその食品の情報を与えることだけでなく、万が一事故が生じた場合には、その原因の究明や【 ア 】などの行政措置を迅速かつ的確に行うための手掛かりとなる。

食品衛生法に規定する表示内容は、製造者等の住所氏名、消費期限・賞味期限、食品添加物などの原材料表示、【 イ 】などがある。

農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS法）は、日本農林規格と食品表示（品質表示基準）を定めており、品質表示基準は、【 ウ 】の2種類の基準に大別される。

1. 違反に対する処分
2. 製品の回収
3. 偽装表示の摘発
4. 食品安全委員会への報告
5. 保存方法
6. 価格
7. 使用上の注意
8. 販売者の連絡先
9. 義務表示品質表示基準と任意表示品質表示基準
10. 農産物食品表示基準と水産物表示基準
11. 生鮮食品品質表示基準と加工食品品質表示基準
12. JAS品質表示基準とJIS品質表示基準

問 5 4 加工食品の表示について、正しいものはどれか。

1. 賞味期限または消費期限は、年月だけの記載でよい。
2. 保存方法については、一切記載する必要が無い。
3. 食品の表示は、日本語でなければならない。
4. 製造者等の氏名が正しく記載されていれば、製造所等の所在地の記載はいらぬ。

問55 アレルギー物質を含む食品の原材料の表示について、次の説明の () にあてはまるものを語群の中から選びなさい。

・必ず表示が必要なもの

卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに

・表示が勧められているもの

あわび、いくら、オレンジ、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン、()

1. いか 2. うに 3. かき(牡蠣) 4. かに 5. くじら
6. こんぶ 7. たこ 8. ほたて

問56 細菌やウイルスによる食中毒対策として、正しいものはどれか。

1. 調理作業中は、一切手洗いしない。
2. 包丁、まな板などの調理器具は、用途別、食品別に使い分けない。
3. 加熱調理の温度は60℃程度で行う。
4. 調理した後の食品は、できるだけ早く提供する。

問57 食中毒に関する説明のうち、次の【ア】～【ウ】にあてはまるものを語群の中から選びなさい。

- ・【ア】は夏季の沿岸海水などに広く分布している。塩分を好み、塩分濃度が2～7%で増殖が盛んになる。なお、他の細菌に比べ、増殖速度がきわめて速いことが特徴である。
- ・黄色ブドウ球菌はヒトの生活環境に広く分布しており、化膿巣や健康保菌者の咽頭、鼻、頭髮などにも存在している。【イ】という毒素を産生することにより食中毒を引き起こす。
- ・アニサキスは、体長2～3cm【ウ】の寄生虫で、寄生されたスルメイカやサバ、ニシンなどを食べることにより感染する。

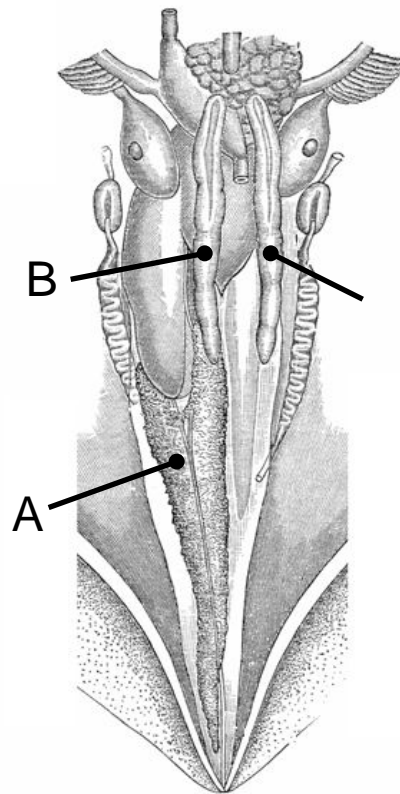
1. サルモネラ 2. 腸炎ビブリオ 3. 腸管出血性大腸菌 4. ノロウイルス
5. アフラトキシン 6. エンテロトキシン 7. シガテラ毒 8. テトロドトキシン
9. 黒色 10. 赤色 11. 半透明白色 12. 紫色

設問J イカの解剖について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問58 次の文章の【ア】～【オ】にあてはまる語句を1～15の中からそれぞれ選びなさい。

スルメイカの生殖腺を観察するために、外套膜の【ア】側の中心線を切り開いた。生殖腺は内臓の【イ】に位置し、下図のようになっていた。Aには鮭色に成熟した【ウ】と、特にBには一対の白く細長い【エ】を観察することができた。したがって、このイカの雌雄は【オ】であると確認できた。

1. 腹面
2. 背面
3. 側面
4. 中央
5. 後半
6. 前半
7. 輸卵管
8. 輸精管
9. 精莢
10. 纏卵腺(てんらんせん)
11. 卵管腺
12. 精巢
13. 卵巢
14. 雄(オス)
15. 雌(メス)



問59 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を1～7の中から選びなさい。

スルメイカの口の周りを観察したところ、右図のように白くやや黄色がかったトックリ状をした粒を多数みつけることができた。この粒の中には【ア】から渡された【イ】が入っていると考えられるので、このイカの雌雄は【ウ】である可能性が高い。



1. 雄(オス)
2. 雌(メス)
3. 未熟個体
4. 精子
5. 卵子
6. 消化液
7. 餌

問60 スルメイカの口から下図の顎板を摘出した。1～3の中で正しいものはどれか。

1. 下顎である
2. 上顎である
3. どちらともいえない。



問61 スルメイカ外套膜から下図のように軟甲を摘出した。1～3の中で正しいものはどれか。



1. Aが前である。
2. Bが前である。
3. どちらともいえない。