

第1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20年1月27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 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

函館市で一番大きい漁業協同組合でコンブ等の生産量がおおく、その組合の地域は北海道での定置網漁の発祥の地にもなっている組合は【 】である。

1. 函館市漁業協同組合
2. 戸井漁業協同組合
3. 恵山漁業協同組合
4. 南かやべ漁業協同組合

問2 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

【 】は一定地区の漁民が一定の水面を利用して、ウニ、アワビ、コンブ、タコ等の着底性の水産動植物をとる漁業権である。

1. 定置網漁業権
2. 内水面漁業権
3. 共同漁業権
4. 区画漁業権

問3 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

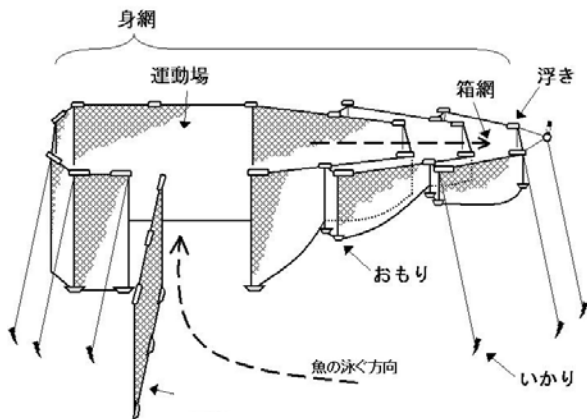
函館市の漁獲量と漁獲金額（平成17年）はそれぞれ【 】である。

1. 約21万トンと約211億円
2. 約10万トンと約157億円
3. 約6万トンと約211億円
4. 約3万トンと75億円

問4 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

定置網漁業は来遊した魚群を捕獲する漁法で、魚群は【 】に誘導されて身網内に入り、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いる。

1. 投げ網
2. 刺し網
3. 地引き網
4. 垣網



問5 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

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【ア】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【イ】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く。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ている。このことは【ウ】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る。

1. 用途別仕分け
2. 消費地市場
3. 生産地市場
4. 多段階流通システム

問6 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

ガゴメは昆布の仲間で、昔は漁場に生える雑海藻として取り扱われていた。しかし、ガゴメにはフコイダン、アルギン酸やラミナランという水溶性多糖類が多く含まれており、最近健康食品として注目されるようになった。葉の長さは3m、幅は20cmから50cmで葉の表面に凹凸があり、その文様が【 】に似ていることから「ガゴメ」となったと言われている。ガゴメの生息地は渡島半島の福島町から函館、鹿部、室蘭までである。それらのことから、函館の特産品の一つになっている。

1. 籠の目
2. カモメの目
3. 雑海藻の芽
4. お米(稲)の芽

問7 函館市の漁獲される水産物で漁獲量、金額とも大きい上位3種類の魚種の組み合わせで正しいものを選べ。

1. イカ、マグロ、コンブ
2. イカ、サケ、マグロ
3. コンブ、イカ、サケ
4. コンブ、イカ、スケトウダラ

問8 函館でイカ踊りが生まれたのは1981年(昭和56年)で、今では市民に親しまれみなと祭り等における主要な踊りとなっている。そのイカ踊りに振り付けられている4つのイカ料理の組み合わせで正しいものを選べ。

1. イカ刺し、塩から、イカソーメン、イカ煮付け
2. イカ刺し、塩から、イカウドン、イカポッポ
3. イカ刺し、塩から、イカソーメン、イカポッポ
4. イカ刺し、甘口塩から、イカソーメン、イカリング

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9 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. カタツムリ
2. ハマグリ
3. ヒザラガイ
4. ナマコ
5. ツノガイ

問10 頭足類のなかで光能力が特によく発達しているグループはどれか。

1. 深海に生息する種
2. 熱帯に生息する種
3. 体サイズが大きな種
4. 沿岸に生息する種
5. 浅海に生息する種

問11 ツツイカ目の吸盤の角質環は何からできているか。

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

問12 以下の五つの種の中でひとつだけ違うグループに属するのはどれか。

1. ヤリイカ
2. ジンドウイカ
3. スルメイカ
4. アオリイカ
5. ケンサキイカ

問13 8本の腕と2本の触腕がある目はどれか。

1. コウモリダコ目
2. タコ目
3. コウイカ目
4. オウムガイ目
5. 上記全部

問14 約6,500万年前に恐竜と共に絶滅した頭足綱はどれか。

1. アンモナイト
2. オウムガイ
3. ベレムナイト
4. アンモナイトとベレムナイト
5. 上記のどれでもない

問15 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。

- | | | | |
|-----------|---------|---------|--------|
| 1. エゾハリイカ | 2. 閉眼 | 3. ある | 4. 低く |
| 5. スルメイカ | 6. ツツイカ | 7. ヤリイカ | 8. 十腕形 |
| 9. 高く | 10. ない | | |

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16 イカ類の浮力調節に関する以下の記述のうち、間違っているものはどれか。

1. 遊泳力の強いアカイカ科やヤリイカ科のイカは、ジェット推進により泳ぎ続けることにより生息水深を調節している。
2. コウイカ類は、体内に持つ殻の小室内にアンモニア溶液が入っており、その容量を変化させ浮力を調節している
3. 中深層に生息するイカ類は、筋肉中に点在する液胞内にアンモニアを含む溶液を蓄えることにより浮力を得ている
4. ダンゴイカ類は海底で暮らすため、浮力調節の必要が無い

問17 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（生殖）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18 3種のイカ類が、産む卵の大きい順に（大→小）並んでいる。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19 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。

1. 環状筋肉繊維
2. 放射状筋肉繊維
3. えら
4. 漏斗
5. ひれ
6. ジェット推進
7. 体液

問20 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。

イカ類の血液の呼吸色素は【ア】を中心に持つ【イ】であり、酸素と結合すると青色になる。

1. ヘモシアニン
2. ヘモグロビン
3. アドレナリン
4. スズ原子
5. 銅原子
6. 鉄原子

問21 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。

イカ類の卵は、水温が【ア】ほど早く発達する。また、ケンサキイカでは水温が【イ】時期にふ化したオスは小型になることが知られている。このように、イカ類の生活史は環境条件によって大きく変化する特徴を持つ。

1. 低い
2. 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 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

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 以下の説明文は、どのイカを指しているか。説明文1～5の番号を選択して【ア】～【ウ】に記入しなさい。

アメリカオオアカイカ 【ア】
アカイカ 【イ】
カナダイレックス 【ウ】

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 24 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

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25 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

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26 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

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27 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

スルメイカは、大きな【 】を産む。これは、水温18-23℃（特に、19.5-23℃）の暖かい海の表層の暖水に存在すると言われる。

1. 卵塊
2. 卵巣
3. 卵のう
4. 卵包

問28 以下の記述で、正しいものを一つ選択せよ。

1. 冬の季節風が強い年が続くと、産卵海域の海の生産力が増加し、スルメイカ資源が増える。
2. 日本海に冷たい海流域が広がり、対馬暖流の流れが弱くなると、北陸から山陰沿岸に産卵場が形成されて、スルメイカ資源が増える。
3. 北海道沿岸の夏から秋の水温が上がると、そこに回遊するスルメイカの成長が良く、スルメイカ資源が増える。
4. 冬の季節風が弱くなると、産卵場が拡大して、スルメイカ資源が増える。

問29 21世紀中には、地球温暖化によって、50年後に日本周辺の海面水温が2℃上昇、100年後に4℃上昇するとされている。では、スルメイカはどのようになるのか。以下の記述で、正しいものを一つ選択せよ。

1. 日本周辺の海水温が上昇することによって、産卵場が東北—北海道周辺にできる可能性が高い。
2. 日本周辺の海水温の上昇に伴って、秋の産卵が少なくなり、今の秋—冬産卵から、次第に冬—春産卵に変わってゆく可能性がある。
3. 日本周辺の海水温の上昇に伴って、産卵場は日本列島に沿った太平洋側に形成され、太平洋で索餌—産卵する生活史に変化する。
4. 日本周辺の海水温の上昇に伴って、東シナ海を産卵場する群れは、黄海や渤海などの中国沿岸へと回遊経路を変える可能性がある。

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、たぶん、それ以前から、イカ類の捕獲は行われていたように思われる。歴史的な記録としては、【イ】にイカの名があり、「延喜式」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えるべきものが生まれたとされている。

- | | | | |
|----------|----------|---------|---------|
| 1. アカイカ | 2. スルメイカ | 3. コウイカ | 4. ヤリイカ |
| 5. 出雲風土記 | 6. 日本書紀 | 7. 古事記 | 8. 佐渡 |
| 9. 五島列島 | 10. 能登 | 11. ツノ | 12. トンボ |

問31 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。

函館前浜沖では【ア】級の漁船が主力となっており、年間およそ【イ】日間の操業がおこなわれている。通常の操業は、夕刻17時ころに出港し、翌朝【ウ】時前後に帰港するもので、1回あたりの操業時間はおよそ9時間程度である。漁業用設備として11台の自動イカ釣り機やイカ釣り機の動作を一括管理する制御装置、総光出力が【エ】となるメタルハライド灯や安定器の他、漂流操業用のパラシュート・アンカーが搭載されている。

- | | | | |
|---------|----------|-----------|-----------|
| 1. 4.9t | 2. 9.9t | 3. 19.9t | 4. 60 |
| 5. 90 | 6. 180 | 7. 1 | 8. 4 |
| 9. 7 | 10. 50kw | 11. 100kw | 12. 120kw |

問32 イカ釣り漁業の歴史に関する記述のうち、正しいものはどれか。

1. 明治10年代に、北陸地方からの漁民が「ツノ」や「トンボ」釣り漁法を函館に伝えた。
2. 明治40年代に、北陸地方からの漁民が「ツノ」や「トンボ」釣り漁法を函館に伝えた。
3. 大正20年代に、北陸地方からの漁民が「ツノ」や「トンボ」釣り漁法を函館に伝えた。
4. 昭和10年代に、北陸地方からの漁民が「ツノ」や「トンボ」釣り漁法を函館に伝えた。

問33 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3割が航走で、残りの7割は白色灯をはじめとする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3割が航走で、残りの7割は水銀灯をはじめとする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2割が航走で、残りの8割は水銀灯をはじめとする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割はメタルハライド灯をはじめとする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34 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。

イカ筋肉の主要タンパク質【ア】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筋収縮を行うために使われる。この際、【ア】は、【ウ】と強く結合することで力を出し、収縮が起きる。

- | | | | |
|----------------|----------|---------|-----------|
| 1. アクチン | 2. アルブミン | 3. ミオシン | 4. ミオグロビン |
| 5. ヘモシアニン | 6. デンプン | 7. 脂肪 | 8. ATP |
| 9. イノシン酸 (IMP) | 10. DNA | | |

問35 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、変性に対する食塩の効果は著しく違う。イカ筋肉タンパク質では、食塩を添加すると著しく変性が促進される性質がある。また、【イ】が存在すると安定化される性質がある。

- | | | |
|----------|----------|---------|
| 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36 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。

イカの筋肉には貯蔵エネルギーとして【ア】含量は低いのが、動脈硬化を引き起こす原因の一つである【イ】の含量は多い。そのため一時食べ過ぎない方がよいといわれていた時期があるが、現在では否定されている。また、イカの肝臓には、EPA や【ウ】など、健康機能性が注目されている高度不飽和脂肪酸を含む脂質を多量貯蔵している。

- | | | | | |
|------------|-----------|--------|---------|--------|
| 1. デンプン | 2. タンパク質 | 3. 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. DHA |

問37 イカの筋肉タンパク質の安定性について文章の中で正しいのはどれか。

1. イカの種類によらず、筋肉タンパク質の熱安定性は同じである
2. 温帯性のイカの方が、寒帯性のものより安定である
3. 国産のイカの方が、外国産のイカより安定である
4. 大きいイカほど安定である

問 38 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. タンパク質の含量が低いから
2. 脂質が多く含まれ、邪魔をするから
3. タンパク質分解酵素の活性が高いから
4. 筋肉の構造が違うから

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 39 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、それぞれの解答群の1～4から選びなさい。
一般的に生鮮水産物は、【ア】として食される高鮮度のものがもっとも高い価格で取引されている。鮮度低下が進行し品質が劣化したものでは価値も下がり、最終的には【イ】し、食べられない状態となる。鮮度の【ウ】方法や鮮度を保持する技術の開発は産業的にも重要な課題である。

- | | | | | |
|---------|-------|-------|--------|-----------|
| 【ア】の解答群 | 1. 刺身 | 2. 煮魚 | 3. 焼き魚 | 4. レトルト食品 |
| 【イ】の解答群 | 1. 熟成 | 2. 腐敗 | 3. 発酵 | 4. 醸成 |
| 【ウ】の解答群 | 1. 売買 | 2. 利用 | 3. 評価 | 4. 流通 |

問 40 函館地域のスルメイカの利用に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 活イカは、活魚トラックなどにより生きた状態で流通するイカのこと、主に料理店などで刺身として提供される。
2. 生け簀イカは、港で生け簀から揚げられ鮮魚として流通するもので、比較的鮮度は良く、生鮮イカの中では最も流通量が多い。
3. 下水イカは、漁獲された後、すぐに氷を敷いた発泡スチロールの容器に詰められるもので、家庭で食される他に加工原料などにも利用される。
4. 網イカは、旧南茅部地区の定置網漁などによって漁獲されるもので、主に加工原料として利用される。

問 41 イカの即殺直後から起こる外観変化において正しいものはどれか。

- | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----|---|-----|-----|-------|-----|------|----|---|-------|----|----|----|
| 1. 体表の色 | 赤黒い | → | 透明 | または | 体表の色 | 赤黒い | → | 白色 | | | | | |
| 肉の透明感 | 透明 | → | 白濁 | | 肉の透明感 | 透明 | → | 白濁 | | | | | |
| 2. 体表の色 | 透明 | → | 赤黒い | → | 透明 | または | 体表の色 | 透明 | → | 赤黒い | → | 白色 | |
| 肉の透明感 | 透明 | → | 黄変 | | 肉の透明感 | 透明 | → | 黄変 | | 肉の透明感 | 透明 | → | 黄変 |
| 3. 体表の色 | 透明 | → | 赤黒い | → | 透明 | または | 体表の色 | 透明 | → | 赤黒い | → | 白色 | |
| 肉の透明感 | 白濁 | → | 透明 | | 肉の透明感 | 白濁 | → | 透明 | | 肉の透明感 | 白濁 | → | 透明 |
| 4. 体表の色 | 透明 | → | 赤黒い | → | 透明 | または | 体表の色 | 透明 | → | 赤黒い | → | 白色 | |
| 肉の透明感 | 透明 | → | 白濁 | | 肉の透明感 | 透明 | → | 白濁 | | 肉の透明感 | 透明 | → | 白濁 |

問 42 次の文章の【ア】～【ウ】にあてはまる語句を、それぞれの解答群の1～4から選びなさい。
鮮度変化により魚類ではイノシン酸が蓄積し呈味を発揮するが、イカの場合はイノシン酸ではなく【ア】が蓄積する。【ア】はそれ自体での呈味性は強くないが、【イ】と味の【ウ】を発揮することが報告されている。

- 【ア】の解答群 1. エイコサペンタエン酸 2. グアニル酸 3. アデニル酸
4. グリシン
- 【イ】の解答群 1. グルタミン酸 2. アジピン酸 3. タウリン
4. オクトピン
- 【ウ】の解答群 1. 阻害効果 2. 相加効果 3. 協調効果
4. 相乗効果

問 43 水産物の鮮度に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

1. K (ケー) 値は、水産物の化学的な鮮度指標 (物差し) としてよく用いられる。
2. スルメイカを即殺して保管すると、K値は時間とともに増加する。
3. K値の変化の程度は魚種ごとに異なるが、20%以上であれば高鮮度であると判定される。
4. 酵素センサーや試験紙などを用いたK値の簡易測定法が開発されている。

問 44 スルメイカの高鮮度を保持する処理・流通方法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

1. 保存は、氷蔵よりも生息水温に近い15℃の方が良い。
2. 酸素は肉組織の酸化を引き起こすので、できるだけ遮断した方がよい。
3. 水揚げされて空気中で苦悶死するよりも、生き締めのような即殺が良い。
4. 身をこなれさせるために、できるだけ振動させた方がよい。

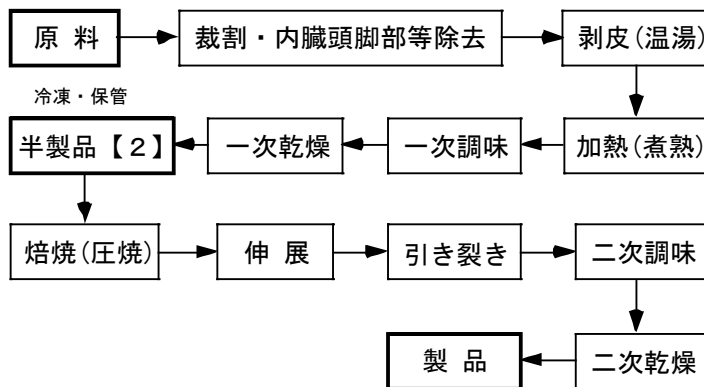
設問H イカの加工について、問いに対する答えを答案用紙に数字で記入しなさい。

問 45 皮を付けたまま焙焼して香ばしさを強調した「皮付きソフトさきいか」が1974年に開発され、函館の企業が共同で商標登録した。その商標として正しいものはどれか。

1. 函館さきいか
2. 函館こがね
3. 函館ロースト
4. 焙煎さきいか

問 46 次の文章の【ア】と【イ】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。

下の図は【ア】の製造工程である。工程中の半製品は【イ】と呼ばれ、冷凍保管が可能であるため、この半製品製造と半製品から最終製品の製造は分業で行われることが多い。



1. スルメ
2. ソフトさきいか
3. イカ燻製
4. 調味スルメさきいか
5. ダルマ
6. 生干し
7. 一夜干し
8. 調味半乾品

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。

イカの肉や【ア】には、食塩と共同して有害菌の発育を抑制する成分が含まれる。【イ】の伝統的製法のイカ塩辛では、熟成に伴って【ウ】が優勢になる特有の細菌相を示すようになる。

1. 肝臓
2. 卵巣
3. 精巣
4. 消化管
5. 低塩分
6. 高塩分
7. 低pH
8. 中性pH
9. 腸炎ビブリオ
10. 黄色ブドウ球菌
11. 表皮ブドウ球菌
12. ボツリヌス菌

問48 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。

函館を中心とした道南におけるイカの加工品は、【ア】と【イ】の二つに大きく分けることができる。【ア】としては、スルメ、スルメさきいか、ソフトさきいか、皮付きタイプの黄金さきいかなど、【イ】では、塩辛、松前漬けなどが主要商品である。

- | | | | |
|----------|-------|--------|---------|
| 1. 乾燥加工品 | 2. 珍味 | 3. 干物 | 4. 乾燥珍味 |
| 5. 生鮮加工品 | 6. 刺身 | 7. 漬け物 | 8. 生鮮珍味 |

問49 赤造りイカ塩辛の基本的材料の組合せとして正しいものを選びなさい。

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1. イカ肉 | イカ肝臓 | 食塩 |
| 2. イカ肉 | イカ肝臓 | 麴(こうじ) |
| 3. イカ肉 | 麴(こうじ) | 食塩 |
| 4. イカ肉 | イカ墨 | 食塩 |

問50 松前漬けに関する記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 松前漬けの主原料は、さきいかと細切りしたコンブである。
2. 松前漬けは、醤油を主体とした調味液に漬け込んだ醤油漬けである。
3. 松前漬けには殺菌工程がない。
4. 松前漬けの粘り成分はコンブ由来である。

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51 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。

食品安全委員会は、【ア】に属しており、食の安全に深い識見を有している委員で構成されている。また、食品の安全性を科学的に調べ評価する「リスク評価」や、「リスク評価」の内容についての情報提供、意見交換をする【イ】の実施のほか、緊急時への対応などの役割を担っている。

1. 厚生労働省
2. 農林水産省
3. 総務省
4. 内閣府
5. リスクマネジメント
6. リスクコントロール
7. リスクアセスメント
8. リスクコミュニケーション

問52 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。

期限表示では、品質の劣化のはやい食品には【ア】を、それ以外の食品には【イ】を記載する。【イ】はあくまでもおいしく食べることのできる目安である。

1. 製造年月日
2. 賞味期限
3. 加工年月日
4. 保証期限
5. 消費期限

問53 次の水産物の原産地名の表示で誤っているものはどれか

1. イカ（北海道産）
2. マグロ（韓国産 北太平洋）
3. サンマ（釧路沖）
4. ヒラメ（近海）

問54 次の加工食品の中で原料原産地名が必要でないものはどれか。

1. しらす干し
2. 塩さば
3. 衣をつけたカキフライ用のかき
4. さきいか

問55 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。

ヒトや動物の腸管内や河川水など広く環境中に分布しており、生や加熱不良の食肉や卵を原因とした食中毒が多く、高熱（38～40℃）や緑色便の下痢等を引き起こすことが特徴的な細菌は【ア】である。

夏季の沿岸海水などに広く分布しており、塩分を好み、他の細菌に比べ増殖速度がきわめてはやい細菌は【イ】である。

ヒトの生活環境に広く分布し、化膿巣や健康保菌者の鼻、頭髮などにも存在しており、エンテロトキシンという毒素を産生する細菌は【ウ】である。

1. ノロウイルス
2. ボツリヌス
3. サルモネラ
4. ウェルシュ
5. 腸炎ビブリオ
6. リステリア
7. 黄色ブドウ球菌

問56 寄生虫の感染予防について、誤っているものはどれか。

1. 購入後はなるべく長期で冷蔵保管すること。
2. 中心部までよく加熱すること
3. 内臓の生食をしないこと
4. 魚はよく見て調理すること

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57 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。
イカ類では、【 】のあるほうが前になる。

1. 頭部
2. 外套膜
3. 鰭
4. 軟甲

問58 スルメイカでは交接の有無を調べる場合、どこの部位を調べるか。

1. 口の周り
2. 漏斗の先端
3. 触腕
4. オスの第四腕

問59 イカの仲間の心臓は何個あるか。

1. 1個
2. 2個
3. 3個
4. 4個

問60 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

イカ類の外套膜の背面内部には、伸縮の小さい【 】があるため、大きさ指標（外套背長）として使われています。

1. 生殖腺
2. 軟甲
3. 肝臓
4. 鰓

問61 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。

スルメイカの腹側を上にして、外套膜の中心線切り開いて内臓を観察した。内臓の前半を大きく占め、淡褐色で表面が銀色の臓器は【ア】で、その腹面には、黒く細長い【イ】と盲囊からの【ウ】が漏斗基付近まで伸びているのが見える。

1. 生殖腺
2. 墨汁囊
3. 食道
4. 膀胱
5. 直腸
6. 肝臓

問62 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。

精莢の中には、【ア】が入っており、交接の際には陰茎を経て【イ】から取り出されま

す。

1. 卵子
2. 精子
3. 血液
4. 精莢囊
5. 漏斗
6. 口器
7. ニーダム室

問63 次の文章の空欄【 】にあてはまる語句を、1～4のなかから選びなさい。

イカ類の神経系は発達しており、左右の眼球を結ぶ線の中央には、【 】をした脳神経節があります。

1. 星状
2. 球状
3. 放射状
4. 帯状