

## 令和4年度

### 福岡県製菓衛生師試験問題〔1〕

試 験 科 目
衛生法規 ・ 公衆衛生学 ・ 食品学 ・ 食品衛生学 ・ 栄養学

#### 受験上の注意

- 1 試験開始後ただちに、**解答用紙に受験番号と氏名を記入**し、試験問題のページ数の確認をしてください。
- 2 試験時間は、**午後1時から午後3時までの2時間**です。  
なお、菓子製造に係る1級又は2級の技能検定に合格されている方で試験科目の一部免除を願っている方は、「製菓理論」及び「製菓実技」の受験が免除されますので、この場合の試験時間は**午後1時から午後2時30分までの1時間30分**となります。
- 3 試験開始後30分間は退室できません。また、試験時間終了5分前からは試験が終了し、解答用紙の回収が終わるまでは退室できません。  
退室する場合は、手を挙げて係員に申し出てください。  
退室後は再入室できません。  
また、退室された後は、他の受験生がまだ試験中であり、他の会議室も使われていますので、建物の中では静かにしていただくようお願いします。
- 4 解答用紙を持ち帰ることはできませんが、試験問題は持ち帰ることができます。
- 5 不正行為があれば、受験そのものが無効となります。
- 6 解答用紙の解答欄には答えを1つずつ記入してください。2つ以上記入すると、その解答は無効になります。
- 7 試験問題のうち「製菓実技」については選択問題になっており、「洋菓子」「製パン」のうちから1つを選ぶことになっています。解答用紙右下の「製菓実技選択欄」のうち、**必ず受験票に○をつけたものと同じ科目に○をつけてください。**  
○がついていない場合、2つ○がついている場合または受験票と異なる科目に○がついている場合は、採点できないので、無効となります。

試験開始の合図があるまで開いてはいけません。

## 衛 生 法 規

問 1 次の衛生法規のうち、厚生労働省が所管していないものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 製菓衛生師法
- イ 食品衛生法
- ウ 食品表示法
- エ 食品安全基本法

問 2 次の記述のうち、食品衛生法に基づく菓子製造業の許可が必要なものとして、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア わたあめ
- イ チューインガム
- ウ せんべい
- エ ケーキ

問 3 添加物に関する次の組み合わせのうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 甘味料 ー サッカリン
- イ 着色料 ー 食用黄色 4 号
- ウ 保存料 ー アルギン酸ナトリウム
- エ 殺菌料 ー 次亜塩素酸ナトリウム

## 公衆衛生学

問4 次のWHO憲章の健康に関する記述について、(A)、(B)それぞれに入る正しい組み合わせを一つ選び、その記号を記入しなさい。

健康とは、身体的、精神的そして(A)に完全に良好であり、単に(B)や虚弱ではないという状態ではない。

- |   | [ A ] |   | [ B ] |
|---|-------|---|-------|
| ア | 社会的   | — | 肥満    |
| イ | 文化的   | — | 疾病    |
| ウ | 経済的   | — | 肥満    |
| エ | 社会的   | — | 疾病    |

問5 次のうち、細菌による感染症として、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア インフルエンザ      イ 風疹      ウ 結核      エ エイズ

問6 感染症予防対策に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 感染源対策としては、予防接種が有効である。  
イ 発病者の早期診断と確実な治療が感染源対策となる。  
ウ 感染経路対策は、マスクを着用したり、手を良く洗うことである。  
エ 感受性対策は、十分な栄養や休養をとることである。

問7 メタボリックシンドロームの診断基準として、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 血糖値  
イ 腎機能  
ウ 血圧  
エ HDLコレステロール値

問 8 衛生統計に関する用語の説明として、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 出生率とは、人口 1,000 人に対する出生数である。

イ 乳児死亡率とは、出生 1,000 人に対する 1 歳未満の者の死亡数である。

ウ 合計特殊出生率とは、15 歳～49 歳までの女子に着目した女子の年齢別出生率を合計したものである。

エ 平均寿命とは、10 歳の平均余命である。

問 9 水道法に規定される水質基準項目のうち、水道水から検出されてはならないものとして正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 大腸菌

イ 鉄及びその化合物

ウ 銅及びその化合物

エ フッ素及びその化合物

問 10 一酸化炭素に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 密閉された室内での暖房器具の使用等に伴う不完全燃焼が主な発生源である。

イ 無味無臭の気体で、毒性はあまり強くない。

ウ 空気中の濃度が 0.02%(200ppm)に上昇すると、頭痛などの症状が起こる。

エ 一酸化炭素は、酸素よりもヘモグロビンとの親和性が高いため、酸素を取り入れられず、酸素欠乏を起こす。

問 11 次の「いわゆる快適な温熱条件」に関する記述について、( )に入る正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

一般的には、気温( )前後、気湿 40～60%、やや気流がある程度の環境の中で、人間は最も産熱と放熱のバランスを取りやすく、体温調節がやりやすい。

ア 10℃

イ 20℃

ウ 30℃

エ 40℃

問 1 2 地域保健法に規定される保健所の業務として、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア エイズ、結核、性病などの感染症、その他の疾病の予防に関する事項
- イ 栄養の改善及び食品衛生に関する事項
- ウ 食育や農林水産物の地産地消に関する事項
- エ 母性及び乳幼児並びに老人の保健に関する事項

## 食 品 学

問 1 3 たんぱく質は生体を構成する上で重要な成分であり、アミノ酸から構成されている。人や動物が体内で作ることができない必須アミノ酸は、食事から補う必要があるが、次の必須アミノ酸の種類のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア ロイシン
- イ グリシン
- ウ メチオニン
- エ トレオニン

問 1 4 ビタミンの種類と含まれる食品の例示について、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア ビタミン B2 — 豚肉、うなぎ、玄米
- イ ビタミン A — チーズ、卵黄
- ウ ビオチン — 肝臓、種実類、藻類
- エ ビタミン E — 魚介類、種実類、油脂類

問 1 5 食品の呈味成分に関する記述のうち正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア マメ科の甘草には、天然甘味料である「ホモゲンチジン酸」が含まれる。
- イ うまみ成分の核酸系では、鰹節に 5'-イノシン酸、干しシイタケに 5'-グアニル酸がそれぞれ含まれる。
- ウ フェニルアラニン由来物質のアスパルテームは、甘味料として使用され、スクロースの 20 倍の甘さがある。
- エ 苦み成分としてビールにはククルビタシン類、キュウリにはイソフムロンが含まれる。

問 1 6 イモ類及びでんぷん類に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア サツマイモの主成分は炭水化物（33%）で蛋白質、脂質は少なく、カロチンも含まれる。

イ サトイモに含まれる炭水化物は10～20%であり、グロブリン様タンパク質にマンナンが結合した増粘物質が含まれている。

ウ コンニャクイモの主成分はグリコマンナンであり、人体ではほとんど消化されないが、整腸効果がある。

エ キャッサバの苦味種にはシアン化合物が含まれており、酵素分解して除毒し、タピオカとして利用されている。

問 1 7 機能性食品の記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 食品衛生法に基づく特別用途食品のうち、特別用途表示の許可等に関する内閣府令に規定する食品として特定保健用食品（いわゆるトクホ）があり、摂取によって当該保健の目的が期待できる旨の表示ができる。

イ 特別用途食品は、乳児、幼児、妊産婦、病者等を対象とし、その用途に適する表示をする場合、厚生労働大臣の許可が必要である。

ウ 機能性表示食品とは、安全性及び機能性に関する一定の科学的根拠に基づき、食品関連業者の責任において消費者庁長官に届出を行うものである。

エ 栄養機能食品とは、一日に必要な栄養成分の補給・補完を目的とした食品であり、定められた基準を満たした場合には、表示義務がある。

問 1 8 食品の保存方法に関する記述のうち正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 一般的な冷蔵保存温度は0℃～10℃程度の貯蔵を言い、冷凍食品の品温は、食品衛生法で-18℃以下にすることが定められている。

イ レトルトパウチ法とは、大気圧以上の圧を加えて120℃以上の加熱処理をすることにより、食品を容器ごと加熱殺菌する方法である。

ウ 野菜をポリエチレンやポリプロピレンのフィルムで包装すると、呼吸によりCO<sub>2</sub>濃度が高くなり、呼吸作用を積極的に抑制して貯蔵する方法と似た状態をつくることができる。この方法をMA貯蔵という。

エ 食塩、砂糖を食品に加えることにより、食品中の自由水を少なくし結合水を増やすことで、水分活性値を上げ、保存性を高める方法がある。

## 食 品 衛 生 学

問 19 次の食中毒に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 食中毒とは飲食に起因する健康被害のことで、食品中に混入したガラスなどによる健康被害も含まれる。

イ 食中毒は、消費期限を過ぎて腐敗した食品を食べたことにより起こるため、食品の色や臭いに異常がないことを確認することで食中毒を防止することができる。

ウ 食中毒は、かつては夏に細菌性食中毒が多発していたが、近年はウイルスや寄生虫によるものが中心となってきたことから冬場も含めて通年発生している。

エ 保健所が食中毒について調査するのは、原因施設を特定し、行政処分を行うためである。

問 20 次の食中毒の分類と病因物質の組合せのうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 毒素型食中毒                      — — —   黄色ブドウ球菌、ボツリヌス菌

イ 真菌性食中毒                     — — —   アスペルギルス、フザリウム

ウ ウイルス性食中毒               — — —   ノロウイルス、新型コロナウイルス

エ 寄生虫性食中毒                 — — —   クドア、アニサキス

問 21 次の細菌性食中毒に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア サルモネラ属菌は哺乳類から鳥類・爬虫類まで広い範囲の動物が腸管内に保菌しているため、予防には食肉等の調理時の十分な加熱のほか、ねずみ等の駆除や調理場内への侵入防止対策が重要である。

イ 口から入った腸管出血性大腸菌 O-157 はヒトの腸管で増殖し、感染者は水のような下痢や血便などの症状が出ることが多い。重症の場合は溶血性尿毒症症候群や脳症などの合併症を起こし、死亡例もある。

ウ カンピロバクターは動物、特に鳥類が腸管内に保菌していることが多く、比較的少量の菌で発症する。最近のカンピロバクター食中毒の原因食品の大半は生肉料理であるため、食肉類は中心部まで十分加熱して食べることが予防につながる。

エ 黄色ブドウ球菌は一般には化膿した傷の中に見られる。この菌が増殖する際に産生する毒素をエンロフロキサシンといい、これが食中毒の原因となる。



問 2 2 次の食中毒予防に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 加熱調理できる食品は中心部まで加熱すれば微生物は死滅するので、食中毒は起こらない。
- イ 自然毒による食中毒は、種類不明なものは避け、調理する際に有毒部分を完全に除去することで予防できる。
- ウ 添加物や洗剤などで規格・基準のあるものはそれに従い、容器には必ず品名を明記しておく必要がある。
- エ 食品の調整に必要無いものは、作業場に置かないようにする必要がある。

問 2 3 次の食品添加物に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 我が国で使用が認められている添加物は、指定添加物のみである。
- イ 防カビ剤は穀類のカビを防止する為に使用される。
- ウ 殺菌料は腐敗細菌を殺菌して食品の保存性を高める為に使用される。
- エ 香料は食品に好ましい色と芳香をつける為に使用される。

問 2 4 次の食品取扱者の衛生に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 消化器系の感染症は発病していなくても病原菌を保菌している健康保菌者である場合があり、保菌者の手を通じて食品に病原菌が付着したり、同じ職場で働く人に感染させたりする事がある。
- イ 傷口やにきび等には黄色ブドウ球菌が存在するが、その対策としては食品に直接触れる際に救急絆創膏をするだけで十分である。
- ウ 作業衣や履物は清潔でほつれやボタンの取れそうなものがない調理専用のものを使用し、作業衣で外出する事は避けなければならない。
- エ 人の手は無意識に様々なところを触っているため、生ものを取り扱った後や便所に行った後以外にも頻繁に手洗いを行う必要がある。

問 2 5 次の洗浄に関する説明のうち、( )に入る正しい組合せを一つ選び、その記号を記入しなさい。

目的とするものを溶媒に浸して汚れを取り除くのが洗浄である。溶媒は安価で豊富な水が使われる事が多く、一般に溶媒の温度が ( ① ) と溶解度も高まる。

また、単に水で洗うよりも、( ② ) を使用の方が良い洗浄が出来る。

微生物は多くの場合汚れと混在しており、汚れの部分に付着した微生物は増殖しやすいので、食品材料・調理器具等は十分な洗浄を行い汚れを除去する必要がある。

ア ① 低い ——— ② 消毒薬

イ ① 低い ——— ② 洗浄剤

ウ ① 高い ——— ② 消毒薬

エ ① 高い ——— ② 洗浄剤

問 2 6 次の営業者の責務に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 営業者は一般衛生管理基準に従い「衛生管理計画書」を作成し、計画を実施するよう規定されている。

イ 原則すべての食品事業者は国際的基準になっている「HACCPに基づく衛生管理」か、各業界団体が作成し厚生労働省が確認した手引書を参考にして実施する「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」のどちらかの基準に従って衛生管理を実施しなければならない。

ウ 食品を取り扱う従事者が30名を超えるような大規模な菓子やパンの製造工場は「HACCPに基づく衛生管理」の基準に従って衛生管理を実施しなければならない。

。

エ 小規模な営業者等にあつては各業界団体が作成し厚生労働省が確認した手引書を参考にして自らの「衛生管理計画書」を作成し、食品の営業許可申請書に添付しなければならない。

問 2 7 次の食品表示に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 甘味料、着色料などの添加物を使用した場合は、物質名の他、用途名も併記する。
- イ 加工助剤、キャリーオーバー、栄養強化の目的で使用される添加物については表示を免除される。
- ウ 小麦、卵、乳、落花生は食物アレルギーを引き起こす特定原材料として指定されているため、当該食品を原材料として含むことを表示しなければならない。
- エ 原材料として特定原材料を使用していない食品を製造する場合であっても、製造する工程においてコンタミネーションを起こす可能性がある場合は、原則としてアレルギー物質が含まれている可能性があることを表示する必要がある。

問 2 8 ヒスタミン食中毒に関する次の記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 主な原因食品として、焼飯、仕出し弁当などがあげられる。
- イ 主な症状は、頭痛、顔面の紅潮、かゆみを伴った皮膚の発赤やじん麻疹などである。
- ウ 潜伏期間は、食後 1 2 ～ 2 4 時間である。
- エ ヒスタミン食中毒を予防するためには、食品の中心部まで十分に加熱することが必要である。

問 2 9 ノロウイルスによる食中毒に関する次の記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 潜伏期間は、通常 3 ～ 6 時間である。
- イ ノロウイルスは、食品中で活発に増殖するが、人の体内では増殖しない。
- ウ ノロウイルスに感染した調理従事者等から食品が汚染され、その食品によって感染したと思われる事例が多発している。
- エ ノロウイルスの不活化には、中心温度 7 5 ℃で 1 分以上の加熱が有効である。

問 30 次の消毒方法と消毒対象の組合せのうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- |   |            |     |          |
|---|------------|-----|----------|
| ア | 日光         | --- | 木製器具、作業衣 |
| イ | 次亜塩素酸ナトリウム | --- | 飲料水、野菜   |
| ウ | 消毒用アルコール   | --- | 手指、調理器具  |
| エ | クレゾール石鹼液   | --- | 調理場、果物   |

## 栄 養 学

問 3 1 次のたんぱく質に関する記述について、( )に入る正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

たんぱく質は肉や魚などに含まれ、消化吸収されると各細胞にアミノ酸として流入するが、アミノ酸のうちの( )種類のアミノ酸は、体内で作ることができない必須アミノ酸である。

ア 20            イ 8            ウ 6            エ 9

問 3 2 次の脂質に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア ドコサヘキサエン酸は、中鎖脂肪酸である。

イ アラキドン酸は、n-3系脂肪酸である。

ウ ラウリン酸は、飽和脂肪酸である。

エ パルミチン酸は、一価不飽和脂肪酸である。

問 3 3 次の栄養機能食品に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 消費者庁長官への届け出が必要である。

イ 生鮮食品は栄養成分の機能の表示ができない。

ウ 特別用途食品の一つとして位置づけられる。

エ n-3系脂肪酸は栄養成分の機能の表示ができる。

問 3 4 次の生活習慣病に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 高血圧症の原因の一つは、食塩の過剰摂取である。

イ 血液中の中性脂肪やLDLコレステロールが異常に増加した状態を脂質異常症という。

ウ 貧血の中で最も多いのが鉄欠乏貧血症であり、鉄の不足はもちろん、たんぱく質、エネルギーの摂取不足でも起こる。

エ 糖尿病はグルカゴンの作用不足が原因で、慢性的な高血糖状態となる。

問 3 5 次のエネルギー代謝に関する記述について、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 食事誘発性体熱産生（DIT）量は、糖質で 100kcal を摂取した時より、たんぱく質 100kcal を摂取した時の方が多い。
- イ 基礎代謝量を算出するために必要な基礎代謝基準値は、成人より乳幼児の方が少ない。
- ウ エネルギー摂取量とエネルギー消費量が同じであれば、体重は変動せず維持される。
- エ 基礎代謝量とは、心臓を動かしたり、体温を保つために消費しているエネルギー量のこと、睡眠時とほぼ同じである。

問 3 6 次の記述について、（ ）に入る正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

「日本人の食事摂取基準（2020年版）」では、その策定目的に、「生活習慣病の発症予防とともに、重症化予防および高齢者の（ ）予防」が加えられた。

- ア メタボリックシンドローム
- イ フレイル
- ウ ロコモティブシンドローム
- エ 認知症

令和4年度

福岡県製菓衛生師試験問題〔2〕

試 験 科 目
製菓理論 ・ 製菓実技（洋菓子・製パン）

※ 「製菓実技」については選択問題になっており、「洋菓子」「製パン」のうちから1つを選ぶことになっています。解答用紙右下の「製菓実技選択欄」のうち、必ず受験票に○をつけたものと同じ科目に○をつけてください。

○がついていない場合、2つ○がついている場合または受験票と異なる科目に○がついている場合は、採点できないので、無効となります。

試験開始の合図があるまで開いてはいけません。

## 製菓理論

問1 次の砂糖に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 白双糖は純度が高くキャンデーなどに使用される。
- イ 上白糖は日本での精製糖のなかでは一番生産量が多い。
- ウ 黒砂糖は甘蔗しよから製造される。
- エ 粉砂糖はパウダー状の砂糖で吸湿性が低い。

問2 次の砂糖の特徴に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 砂糖にアルカリを加え作用させると転化糖ができる。
- イ 砂糖の結晶化は攪拌かくはんすると防止できる。
- ウ 砂糖濃度の高いものほど防腐性が高く食品の酸化を防止できる。
- エ 砂糖は羊羹かんや餅などの老化を促進する。

問3 次の糖類に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 蜂蜜は花の蜜を集めて熟成させた濃厚糖液である。
- イ 蜂蜜の主成分はブドウ糖と果糖である。
- ウ メイプルシュガーは人工甘味料である。
- エ メイプルシュガーはバニリンなどの芳香成分とリンゴ酸などの有機酸が含まれ独特の風味を持つ。

問4 次の小麦粉に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 小麦粒の構造は大きく分けて胚乳、表皮、胚芽からなる。
- イ 小麦粉は灰分含量により強力粉、中力粉、薄力粉に分類されている。
- ウ 強力粉はグルテンの量も少なく、質も弱いことからパンに用いられる。
- エ 小麦粉の主成分であるでんぷんの量と質は製菓特性に大きく影響を及ぼす。



問5 次のでんぷんに関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 糊化されたでんぷんは消化も良く美味である。
- イ でんぷんは水分が80%のときに最も老化が早く進む。
- ウ 糯米と糯<sup>もち</sup>トウモロコシのでんぷんはアミロペクチン100%である。
- エ でんぷんの粘性はでんぷんの種類、水の量、加熱の速度により異なる。

問6 次の米粉に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 羽二重粉は糯<sup>もち</sup>精白米を水洗いのあと吸水させ加水しながら磨砕し、細かいふるいを通し乾燥させたものである。
- イ 餅粉は糯<sup>もち</sup>精白米を蒸したあと乾燥させ粉砕したものである。
- ウ 道明寺粉は粳<sup>うるち</sup>精白米を水洗いのあと吸水させ、加水しながら磨砕し乾燥させたものである。
- エ 上新粉は粳<sup>うるち</sup>精白米を蒸したあと乾燥させ粉砕したものである。

問7 次の鶏卵に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 卵白は温度が高いとよく泡立つが安定性は悪くなる。
- イ 卵黄に含まれるレシチンは強い乳化力を持っている。
- ウ 卵を完全に凝固させるには80℃以上の加熱が必要である。
- エ 卵は冷却するとメイラード反応を起こして着色する。

問8 次の油脂に関する記述のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 固形脂の固さが温度の変化によって変わる性質を可塑性という。
- イ 小麦粉生地に油脂を練り込むとグルテンの形成が抑えられる性質をショートニング性という。
- ウ 油脂が気泡を抱き込む性質を安定性という。
- エ フライнг性の良い油は材料の持ち味を生かし、うまさを与える。

問 9 次の牛乳及び乳製品に関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 全脂粉乳は牛乳からクリームを分離し、脂肪分を除いた脱脂乳を乾燥させたものである。
- イ 全脂加糖練乳は蔗糖<sup>しよ</sup>が 40%以上含まれているため防腐性に優れている。
- ウ クリームは全乳から脂肪分を集めたもので脂肪分約 65%、水分約 25%である。
- エ 牛乳のたんぱく質であるカゼインは 100℃で加熱すると凝固する。

問 10 次のジャム及びゼリー類に関する記述のうち、誤ったものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア フルーツソースは果汁を煮詰めてクリーム状にしたものである。
- イ プレザーブは濃厚糖液中に果実をそのまま、又は切片を入れて煮詰めたものである。
- ウ ジャムは果実をそのまま、又は果肉を破碎し適量の砂糖を加え煮詰めたものである。
- エ ゼリー類は果汁に砂糖を加え加熱・冷却して凝固させたもので、フルーツゼリーとペクチンゼリーがある。

問 11 次の香料に関する記述のうち、誤ったものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 水溶性香料（エッセンス）は揮発性があるので高温の加熱処理をするものには不相当である。
- イ 油性香料（オイル）は耐熱性が比較的高いので高熱処理するものに利用される。
- ウ 乳化性香料は揮発性が防止されるので濃厚な香料となる。
- エ 粉末香料は香気成分が発散しやすく、熱、紫外線に対しても不安定である。

問 1 2 次のペクチンに関する記述のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 高メトキシルペクチン(HMP)の水溶液は一定の糖分と酸があるとゲル化する。
- イ ペクチンは高温で煮詰めると凝固力が強まる。
- ウ 果実が未熟な時にはペクチンとして存在して果肉が固く、完熟するとプロペクチンとなる。
- エ ゼリー化のためのペクチン、有機酸、糖の比率は製品 100 g に対してペクチン 0.7 ~1.6 g、有機酸はクエン酸として 0.2~0.3 g、糖は 6~7 g の範囲である。

## 製菓実技

以下については、「洋菓子」「製パン」のうちから、一つを選択して解答してください。

解答用紙の製菓実技選択欄に○をつけてください。

### 【洋菓子】

問1 ビスキュイ・ア・ラ・キュイエールに関する製法の記述について正しい順番となっているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ① 卵白に少量のグラニュー糖を入れ泡立てる。泡立ってきたら数回に分けてグラニュー糖を加え角が立つまで泡立てる。
- ② 卵黄に砂糖、ヴァニラオイルを加え白っぽくなるまで泡立てる。
- ③ 卵黄に1/3のメレンゲを加え混ぜ、ふるった薄力粉を混ぜ合わせる。気泡を潰さないように残りのメレンゲをサクリと合わせる。
- ④ 紙を敷いた鉄板に絞り袋で絞り180度のオーブンで焼成する。

ア ①②③④

イ ②①③④

ウ ①②④③

エ ②①④③

問2 次のパータ・ジェノワーズの一般的な配合に関する記述について、( )にはいる正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

全卵	140 g
砂糖	( ) g
薄力粉	70 g
牛乳	30 g
バター	15 g
ヴァニラオイル	少量

ア 280 g

イ 140 g

ウ 70 g

エ 35 g

問3 次のビスキュイ・ジョコンドの焼成工程に関する記述について、正しいものを一つ選びその記号を記入しなさい。

- ア 丸い型に流し入れ180度のオーブンで約25分焼成する。
- イ 下火を強くして低温で長時間焼成する。
- ウ シリコンマットを敷いた天板に平らに流し200℃のオーブンで約10分焼成する。
- エ 紙を敷いた天板に絞り袋で絞り180度のオーブンで焼成する。

問4 次のシュー生地製法の注意点について、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 常温の全卵を使用すること。冷えすぎた卵は生地温度を下げるため良くない。
- イ 油脂を水分と共に沸騰させること。
- ウ 火通りは弱火で焦げ付かないように注意して行う。その際、十分に糊化（ $\alpha$ 化）させること。
- エ 焼成中、オーブンの扉を何度も開けて状態を確認すること。

問5 次のフィユタージュの製法の記述について誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 生地の折り方には三つ折りと四つ折りがあり、三つ折りは生地の安定性が高い。
- イ 折り込みが少ないと層の膨らみが悪くなる。
- ウ 四つ折りは焼成時の生地の浮き上がりがあまり良くない。
- エ 包み込み式の場合はデトランプとバター hardness を均一にして折り込む。

問6 次のクレーム・シブストの一般的な製法について、（ ）にはいる正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ① 牛乳を温める。
- ② 卵黄と砂糖をすり合わせ、薄力粉を加え混ぜる。
- ③ ②に①を混ぜクレーム・パティシエールを炊き、ゼラチンを加える。
- ④ ③が温かいうちに（ ）と合わせて型に絞り平らにして冷凍する。

- ア ムラング・シュイス
- イ ムラング・イタリエンヌ
- ウ 生クリーム
- エ バター

問7 次のパート・ブリオッシュの基本的な配合について、( )に入る正しいものを一つ選びその記号を記入しなさい。

強力粉	1000 g
砂糖	100～120 g
食塩	20 g
( )	40 g
牛乳	85 g
全卵	650 g
バター	500 g

- ア ベーキングパウダー
- イ 重曹
- ウ 生イースト
- エ 卵黄

問8 次のチョコレートのテンパリングに関する文章の内容に該当する製法を一つ選び、その記号を記入しなさい。

溶かしたチョコレートの2/3～3/4量をマーブル台に取り出し、薄く広げて練りながら冷却する。やや粘りが出てきたら残りのチョコレートに戻して混ぜ、全体に粘りが出てきたら31～32℃に再加熱する。(ミルクチョコレート、ホワイトチョコレートは29～30℃)

- ア ダブリール法
- イ 水冷法
- ウ フレーク法
- エ フラワーバター法

問9 次の製品の中で、コンフィズリーとして分類するうえで誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア パート・ド・フリユイ
- イ ギモーヴ
- ウ キャラメル
- エ プディング

問 1 0 次のクレーム・パティシエールの作業上のポイントとして誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 腐敗しやすいクリームなので、材料は新鮮なものを、器具は清潔なものを使用する。
- イ 材料を順序正しく加え、ひとつの材料を加えるごとにていねいに混ぜ合わせる。
- ウ 牛乳は一度に加えず、最初は少しずつ加え、ある程度混ざり合ったことを確認してから多めに加える。
- エ 炊き上げるときは、強火で一気に短時間で炊き上げる。

問 1 1 次の凝固剤のうち原料が炭水化物でなく、融点が最も低いものとして正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 寒天
- イ ゼラチン
- ウ カラギーナン
- エ ペクチン

問 1 2 次の文章が説明している（ ）内のチョコレート菓子の名称として正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

( ) は、アーモンドやヘーゼルナッツなどのローストしたナッツ類と、粉糖、クーベルチュールの混合物であり、必要に応じて、カカオバターや香料を加える。出来上がりはなめらかで、すぐに溶けやすい性質をもっている。合わせるクーベルチュールの種類やナッツの焙焼の強弱によって、色や味に変化をつけたり、クーベルチュールやカカオバターの量で硬さを調節することができる。

- ア ヌガー
- イ プラリネ
- ウ ジャンドウジャ
- エ ガナッシュ

## 【製パン】

問 1 次の文章のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 小麦粉に食塩、砂糖、油脂、パン酵母、水などを加えて捏ね上げた生地は発酵により炭酸ガスとアルコールを発生する。
- イ パンを作るには、小麦に含まれているグルテンが必要で、グルテンによってパンが膨らむ。
- ウ ライ麦にはグルテンが含まれており、小麦粉を併用しなくてもライ麦粉だけでボリュームのある柔らかいパンができる。
- エ 小麦粉に水を加えて捏ね上げたものを生地(ドウ)という。

問 2 パンの分類について説明する文章で、正しいものを1つ選びその記号を記入しなさい。

- ア 食パンは主に間食に用いられ、砂糖、油脂、卵などが多く配合されている。
- イ ロールパンは小型に作られ、主として食事の付け合わせとして食べられる。
- ウ 菓子パンは膨脹剤を配合し、大型パンとして焼き上げたものである。
- エ ドーナツは膨脹剤を使用することで製品が膨らむので、配合にパン酵母を使用することはない。

問 3 次の文章のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 製パンに使用する原料は、貯蔵中に変化をきたすのを防ぐため、温度 20℃、湿度 65℃を保てる環境で、通気性が良く、直射日光を受けない場所で管理するのが良い。
- イ パンの製造時には正確な重量計測が重要で、吸水量はミキシング時間や生地熟成、作業性に影響を与え、パン酵母の量は発酵の工程時間に影響を与える。
- ウ ミキシングは原材料を均一に分散させることが目的であり、それ以外の効果は無い。
- エ 生地中のでんぷんが酵素の作用により適度に分解し、一部はイーストの栄養源となる。



問4 次の文章のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 発酵とは、微生物の働きにより有機化合物が化学変化を受け、それが我々の生活に有利なものであった場合のことをいう。

イ 発酵には、それに関係する微生物が何であるかに関わらず、必ず酸素を必要とする。

ウ パンの製造には、主にパン酵母の発酵を利用するため、パン酵母に含まれる酵素の作用を理解し、それを管理することが必要である。

エ 生地発酵の目的は、生地を伸展しやすい状態にし、生地膜を薄くして、生地の酸化を促進させ、ガス保持力を強めて、生地中に発酵生成物を蓄積し、パンによい風味と芳香を与えることである。

問5 次の文章のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア パン生地がなぜ膨れるかという、酵母による炭酸ガスの発生と、炭酸ガスを逃がさないように包み込むグルテンの力によるものである。

イ 小麦粉中にグルテンが多いか少ないか、質が良いか悪いかによってパンの膨張は左右される。

ウ パンチとは発酵の途中で生地に衝撃を加え、ダメージを与えることである。

エ 分割とは一定量の生地を正確に切り取ることが目的であり、分割の重量は使用する焼き型の大きさに合わせて調整する必要がある。

問6 次の文章のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 食型の容積（ $m^3$ ）を生地重量で割って得られた値を比容積という。

イ 比容積の値が小さいパンほど食感は軽くなる。

ウ 分割する際に生地がベタついて扱いにくいときは軽く手粉をふるが、多すぎるとパンを切ったときに縞模様ができたり、穴があくことがある。

エ 分割するときは、生地が乾きすぎないように注意し、粘りつかず、少し乾いた状態で軟らかい感じであれば良好である。

問7 次の文章のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 丸めの目的は、分割によって不ぞろいになった生地をそろえることが目的であるので、形が同じになっていれば良い。

イ ベンチタイムは中間発酵ともいい、分割、丸めで硬化した生地を休ませて、弾力を緩和させることにより、次の成形工程で生地がよく伸びるように調整することができる。

ウ 適度なベンチタイムをとることにより生地のトラブルは軽減し、発酵も香りも良くなる。

エ ベンチタイムが不足し、生地が回復しないうちに成形すると、無理が生じて、製品の表皮や内相に欠陥を伴う恐れがある。

問8 次の文章のうち、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 生地がオーブンで焼成されて失う重量を焼成ロスという。

イ 焼成ロスは焼く製品、焼成方法に関わらず一定である。

ウ 食パンの場合、焼成後中心温度が35℃になるまで自然放熱により少なくとも1～2時間冷却する必要がある。

エ 焼成後、冷却によって水分が蒸発してクラスト（外皮）に移動し、クラム（中身）の水分が減少してパン全体が軟らかくなる。

問9 次の直捏法に関する表現で誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

ア 少量の製品を作る際に広く採用されている。

イ 風味や食感は劣っているが、発酵が不十分でも製パンが可能のため、大量生産の工場でも広く採用されている。

ウ 工程は、全材料を混ぜ合わせることから、ストレート法ともいう。

エ 手作り志向に適した製パン方法として人気が高い。

問 1 0 菓子パンの説明で、誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 砂糖は対粉 20～30%程度使用する。
- イ 糖分が増えると生地が引き締まり、弾力が強くなる。
- ウ 糖分が多いとパン酵母の働きが悪くなるため、パン酵母の増量や、捏ね上げ温度が低くなりすぎないように調整を行うなどの注意が必要である。
- エ 焼成の後半で一気に焼き色が付き始めるので、焼き色が濃くなりすぎないように注意が必要である。

問 1 1 次の文章のうち、正しいものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 成形の目的は、生地を形よく均一に整えることが最大の目的であり、弾力が強く伸びにくい生地の場合は、目的の大きさになるまで力を加えて伸ばせばよい。
- イ ホイロは成形でガス抜きされた生地を醗酵室で製品容積の 10～20%まで膨張させる工程である。
- ウ 焼成を終えてオーブンから出すとき、ショックを与えることで、クラムの中に閉じ込められている高温のガス、水蒸気、空気などが気泡膜を破り、腰折れなどを防ぐことができる。
- エ 焼成中、パンの中心温度が 110℃になるまでイーストの活動は続き、160℃になるとパンの骨格ができる。

問 1 2 次の中種法に関する表現で誤っているものを一つ選び、その記号を記入しなさい。

- ア 小麦粉の 70%以上にイーストと水（中種用分）を混合して中種を作る。
- イ 機械耐性に優れ、機械製パンに適している。
- ウ 製品の保存性がよく、老化が遅い。
- エ 設備スペースの規模が小さく、製パン工程の所要時間も短いという長所がある。

正 答 表

解答欄 [ 1 ]

衛生法規	問 1	問 2	問 3						
	ウ	ア	ウ						
公衆衛生学	問 4	問 5	問 6	問 7	問 8	問 9	問 10	問 11	問 12
	エ	ウ	ア	イ	エ	ア	イ	イ	ウ
食品学	問 13	問 14	問 15	問 16	問 17	問 18			
	イ	ア	イ	イ	ウ	ウ			
食品衛生学	問 19	問 20	問 21	問 22	問 23	問 24			
	ウ	ウ	エ	ア	ウ	イ			
	問 25	問 26	問 27	問 28	問 29	問 30			
	エ	イ	エ	イ	ウ	エ			
栄養学	問 31	問 32	問 33	問 34	問 35	問 36			
	エ	ウ	エ	エ	イ	イ			

解答欄 [ 2 ]

製菓理論	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6			
	エ	ウ	ウ	ア	イ	ア			
	問 7	問 8	問 9	問 10	問 11	問 12			
	エ	ウ	イ	ア	エ	ア			
製菓実技	洋菓子	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6		
		イ	ウ	ウ	エ	ウ	イ		
		問 7	問 8	問 9	問 10	問 11	問 12		
		ウ	ア	エ	エ	イ	ウ		
	製パン	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6		
		ウ	イ	ウ	イ	ウ	イ		
		問 7	問 8	問 9	問 10	問 11	問 12		
		ア	イ	イ	イ	ウ	エ		