

## 平成 29 年度 2 級厨房設備士資格認定試験問題

### 一般知識

〔1〕次の文章で正しいものには○、誤っているものには×を解答用紙に記入せよ。

1. 外食産業における特定給食施設とは、継続的に 1 回 100 食以上又は 1 日 250 食以上提供する施設を言う。
2. ライスボイラは設置に当たり、給気側に蒸気トラップを配管に取り付ける。
3. ベイクオーブンとは肉または魚介類の調理を行うための焼物器である。
4. 揚物器（フライヤ）は、一般的に油量は揚物容量の 10 倍、油表面積は投入物の 2 倍必要である。
5. ミートチョッパは作業中に肉の鮮度、風味が衰えないよう、切れ味が良く送り効果の良いスクリー形状が要求される。
6. プレパレーションエリアとは調理の仕上げを行うエリアの事である。
7. 冷凍機の基本サイクルの順序は、コンプレッサ ⇒エバポレータ ⇒ドライヤ ⇒キャピラリチューブ ⇒コンデンサの順である。
8. 真空冷却とは、加熱調理された食品を減圧状態におくことにより、低温で食品内部の水分を蒸発させ食品を冷却することである。
9. アルミニウム、鋳鉄、SUS304 では、アルミニウムが一番熱伝導率が高い。
10. グラスウールはロックウールより耐熱保温用の使用温度が高い。
11. 真空調理とは加熱調理後、冷水または冷風により急速冷却し、冷蔵にて運搬、保管し、提供時に再加熱してサービスすることとしている。
12. 食品中のミネラル、ビタミン類の変質は、加熱温度、時間および熱媒体（水、空気、蒸気など）により異なる。
13. 建築図における平面図とは、床から 1,000mm～1,500mm の高さの平面の状態を図示したものである。
14. プロパンガスを燃焼させるには約 18 倍の理論空気量が必要になる。
15. 厨房の天井の要件で食品衛生法関連法規に準拠すれば、天井は床面から 2.2m 以上の高さが望ましい。
16. 水道水の水質基準で大腸菌の基準値は 1ml の検水で形成される集落数が 100 以下であること。
17. 給湯配管に銅管を用いる場合は潰食防止の上から管内流速を 1.2m/s 以下にする必要がある。
18. 厨房排水は汚水の逆流による厨房機器の汚染等を考慮し、屋外または排水槽まで単独系統とし、他の排水と合流させないことが望ましい。
19. LP ガス用ガス漏れ警報器は水平距離 4m 以内で、天井面から 30cm 以内の場所に設置する。
20. 電気を使用する厨房機器は、湿気や水気がある環境に設置され、人が直接手で操作する機器なので、必ず接地を施すべきである。
21. 食品リサイクル法は食品廃棄物等が年間発生量 100 トン以上の食品関連事業者に適用される。
22. ステンレスは、酸および塩素に対しても侵されることはないので、消毒用の強酸性水、次亜塩素酸ソーダなどを使用した後は流さない方が大きな消毒効果が得られる。
23. ガス機器の異常燃焼には次の 4 つがある。
  - ①不完全燃焼
  - ②逆火（フラッシュバック）
  - ③リフト
  - ④燃焼に伴う音
24. 除菌とは、食品ならびにそれらを取り扱う環境に存在する微生物を死滅させることである。
25. 和食料理店は、漆器類は手洗いするため、食器シンクを設けること。

〔2〕 次の設問に該当する記号を選び解答用紙に記入せよ。

1. クリーンテーブルに関する記述で、正しいものはどれか。
  - イ. 食器洗浄機の後処理用として、洗浄された食器を取り出し整理する台。
  - ロ. 食品を盛り付けた食器を、お膳又は盆に盛付する台。
  - ハ. 下膳された食器を整理して食器洗浄機に入れる作業をする台。
2. ガス安全装置（立消え安全装置）に関する記述のうち、誤っているものはどれか。
  - イ. 紫外線方式は、給湯器・フライヤ・オーブンなどに商用電力を使用するガス機器に用いられる。
  - ロ. 熱電対式（サーモカップル方式）は、熱電対が炎で加熱されたときに生ずる熱起電力を利用したものである。
  - ハ. フレームロッド方式は、炎の整流作用を利用し、直流電源を使用する。
3. テンダライザに関する記述で、正しいものはどれか。
  - イ. 肉の風味を損なわず、筋を切り、歯ごたえを柔らかにする機械である。
  - ロ. 肉の鮮度が衰えないよう、スクリー型シャフトが使用される。
  - ハ. 食材を載せた移動テーブルを往復させながら高速回転する円形刃で切さいする。
4. 自動かき上げシンク付食器洗浄機で使用されるコンベアはどれか。
  - イ. フライトコンベア
  - ロ. ラックコンベア
  - ハ. フラットコンベア
5. バルブ（弁）に関する記述で、誤っているものはどれか。
  - イ. 仕切弁とは、流路にくり抜いたボール状の弁体を弁箱の中に入れ、流路の開閉を行うものである。
  - ロ. 逆流弁は、逆流を防止するために使用されるものである。
  - ハ. 安全弁は、一定の圧力を超えると自動的に弁を作動させ、流路内の圧力を一定に保つものである。
6. 大量調理施設の調理工程と作業区域の記述で、誤っているものはどれか。
  - イ. 前室・検収室は非汚染作業区域に区分される。
  - ロ. 下処理室は汚染作業区域に区分される
  - ハ. 調理室は非汚染作業区域に区分される。
7. 動線計画の記述で、誤っているものはどれか。
  - イ. 人の動線計画で従業員の動線は、作業効率を考慮して逆戻りする作業動線がよい。
  - ロ. 食材の動線は食材入荷から料理供食までの流れを一方方向とし、逆戻りによる汚染の防止を図る。
  - ハ. 食器、什器の動線計画は食器、什器の洗浄、保管、出庫までの流れを方向とする。
8. 図示記号（材料構造表示記号）に関して、「軽量ブロック壁」の表示で正しい表示記号はどれか。  
（ただし、縮尺は 1/50 と考慮する）



9. グリスフィルタの設置に当たっては、水平面に対して45度以上の傾斜を付け、グリスフィルタの下端と火源（レンジの場合は五徳の上面）との間は垂直距離で（ ）m以上とする。  
イ). 1.0                      ロ). 1.2                      ハ). 1.5
10. グリストラップは厨房排水の処理設備として多く採用されており、油の比重が水（ ）ことを利用した方式である。  
イ). よりも大きい      ロ). よりも小さい      ハ). と同じ
11. 一般的に業務用厨房（ガス）の換気回数の目安は（ ）以上とされている。  
イ). 30回/時      ロ). 35回/時      ハ). 40回/時      ニ). 50回/時
12. 天井など脱落する恐れがある場所にコンセントを設置する場合は（ ）を使用する。  
イ). 差し込み型      ロ). 防水型      ハ). 引っ掛け型
13. 厨房機器の供給電気方式は単相2線式100V、単相3線式100V/200V、（ ）が採用されている。  
イ). 三相3線式200V      ロ). 単相2線式200V      ハ). 三相2線式200V
14. グリスフィルタは排気中に含まれる油脂分を（ ）除去することができるものである。  
イ). 70%以上      ロ). 75%以上      ハ). 80%以上
15. 厨房の環境を考えると漏電遮断器は30mAの漏電電流で（ ）に電路を遮断する高感度高速型が望ましい。  
イ). 0.01秒以内      ロ). 0.05秒以内      ハ). 0.1秒以内
16. COは中毒事故の原因となる有害物質で燃料の不完全燃焼を起こした際に発生する。一般にCOの人体における許容量は（ ）とされている。  
イ). 0.01%      ロ). 0.04%      ハ). 0.08%
17. 万一電気が漏れたときに事故を未然に防ぐための方法で、誤っているものはどれか。  
イ. 漏電遮断器との接続  
ロ. アースの設置  
ハ. ヒューズブレーカーの使用
18. HACCPに関する記述のうち、正しいものはどれか。  
イ. 食品の製造過程においてその安全衛生に関するあらゆる危害は予測できない。  
ロ. 危害に対応したそれぞれの防止措置を定め、その危害発生を管理できる工程においてその防止措置を重点的に個別に実行する。  
ハ. 管理状態下にあることを断片的にモニタリングし、その結果を記録し確認検証する。
19. 厨房の火災予防に関する記述のうち、誤っているものはどれか。  
イ. 建築が火災の発生しにくい構造であるかの確認  
ロ. 加熱機器と不燃物との離隔距離の確認  
ハ. 加熱機器の安全装置の作動状況の確認
20. フレンチレストランのクッキングセクションの内容で、誤っているものはどれか。  
イ. 両面式オープントップレンジと両面式ヒートトップレンジを隣接させる。  
ロ. ソースや温野菜の保温などは湯煎を利用することで解決できる。  
ハ. 魚介類、野菜の洗浄、皮むきを行う。

### [3] 計算問題

1. 寸銅鍋（平底）に 450 の水を張り、この水を 100℃まで上昇させるために必要な熱量はいくらか。答えは、小数点第 3 位以下を切り上げし、単位は MJ で表し、解答用紙に記入すること。ただし、水の初期温度は 15℃とし、表面放熱はないものとする。  
また、水の比熱は 4.186J/ (g・K) とする。
2. ガス消費量 25.5kW のガス機器に、排気フードⅡ型（N=20）を設けた場合の有効換気量(m<sup>3</sup>/h)を求めよ。なお、ガスの単位燃焼量あたりの理論廃ガス量を 0.93 m<sup>3</sup>/kWh とする。小数点以下は切り上げとし、単位まで記載すること。

### 関係法規

[1] 次の文章で正しいものには○、誤っているものには×を解答用紙に記入せよ。

1. 厚生労働省令で定める特別の栄養管理が必要な特定給食施設には病院等のほか自衛隊も含まれる。
2. ガス事業法では、「特定ガス用品」とは構造、使用条件、使用状況等からみて特にガスによる災害の発生のおそれが多いと認められるガス用品であって政令で定めるものをいう。
3. エネルギーの使用の合理化に関する法律施行令では、法に基づき対象となる工場・事業所ではエネルギー管理者の選任などを義務付けている。
4. 「建築物に設ける飲料水の配管設備及び排水のための配管設備の構造方法を定める件」によれば、冷蔵庫の排水管は厨房の配管に直接連結しなければならない。
5. 学校給食施設の食品保管室は専用とし、調理室を経由した構造及び配置とすること。

[2] 次の設問に該当する記号を選び解答用紙に記入せよ。

1. セントラルキッチン/カミサリー・システムの衛生規範について次の文章の（ ）内に入る語句を選び、その記号を解答用紙に記入せよ。

調理加工施設には採光のために十分な広さの窓を設け、採光が十分でない場合及び夜間のための照明設備は、検収、選別、秤量を行う作業場では作業台面で（ ① ）ルクス以上。前処理、調理加工、包装を行う作業台面で（ ② ）ルクス以上。その他の場所では作業台面で、（ ③ ）ルクス以上の照度が得られるものであることが望ましい。

- イ). 100    ロ). 150    ハ). 200    ニ). 250    ホ). 300  
ヘ). 350    ト). 400    チ). 450

2. 「大量調理施設衛生管理マニュアル」の抜粋で、次の文章の（ ）内に入る語句を選び、その記号を解答用紙に記入せよ。

- (1) 食品並びに移動性の器具及び容器の取り扱い、床面からの跳ね水等による汚染を防止するため、床面から（ ① ）cm以上の場所で行うこと。ただし、跳ね水等からの直接汚染が防止できる食缶等で食品を取り扱う場合には、（ ② ）cm以上の台に乗せて行うこと。
- (2) 調理後直ちに提供される食品以外の食品は病原菌の増殖を抑制するために、（ ③ ）℃以下又は65℃以上で管理することが必要である。
- (3) 検食は原材料及び調理済み食品を食品ごとに（ ④ ）g程度ずつ清潔な容器（ビニール袋等）に入れ、密封し、－（ ⑤ ）℃以下で2週間以上保存すること。

イ). 10      ロ). 20      ハ). 30      ニ). 40      ホ). 50  
へ). 60      ト). 70      チ). 80      リ). 90

3. 「ボイラー及び圧力容器安全規則」の抜粋で次の文章の（ ）内に入る語句を選び、その記号を解答用紙に記入せよ。

「ボイラー及び圧力容器安全規則」によれば、事業者は第二種圧力容器について、その使用を開始後、（ ① ）年以内ごとに1回定期に定められた事項に関して自主検査を行わなければならない。また、この結果の記録は、（ ② ）年間保存しなければならない。

イ). 1      ロ). 2      ハ). 3      ニ). 4      ホ). 5