

## 平成 28 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. バケットコンベアとは盛付コンベアや喫食後の食器返却コンベアなどに多く用いられる。
2. ライスボイラは設置に当たり、給気側に圧力計と安全弁を取り付ける。
3. ロックウールはパーライトより耐熱保温温度が高い。
4. シーズヒータは液体の中では使用できない。
5. 圧縮式冷凍機の基本サイクルを構成するエバポレータとは冷媒を圧縮させ液化しやすい状態にするものである。
6. テンダライザとは野菜や肉・魚などをミジン切りにするものである。
7. マイクロ波加熱の特徴としては複雑な形状の食品でも比較的均一に加熱が可能ながあげられる。
8. ブレンダーとは各種食品の攪はん、混合、練合せ、泡立てなどを行う多目的機械である。
9. コールドパンとは引き出し式のコールドテーブルで、食品を分類・区別して収納できるホテルパンを内蔵している。
10. ベンマリーは加熱した湯槽内に、ポットや容器に入れた食品を、サービス前に湯煎により加熱しておく熱機器である。
11. 熱い料理の嗜好温度は  $50^{\circ}\text{C}$ ～ $59^{\circ}\text{C}$  である。
12. 厨房の床は  $3,920\text{N}/\text{m}^2$  以上の耐荷重が望ましい。
13. 配管の墨出しは逃げ配管を行う必要がない。
14. 食品衛生法関連法規に準拠すれば、調理室の内壁は床面から少なくとも  $80\text{cm}$  以上が不浸透性、耐酸性および耐熱性の材料を用いて築造、または腰張りをすることになっている。
15. 水を加熱する給湯設備においても、安全措置等の留意点は給水設備と同じで構わない。
16. グリスフィルタは、排気中に含まれる油脂分を  $70\%$  以上除去することができ、かつ、容易に取り外し、清掃できる構造でなければならない。
17. 過電流遮断器について、厨房施設内のように、湿気の多い場所では漏電遮断器を使用する必要がある。
18. 厨房において蒸気の圧力は、 $200\text{kPa}$  程度が要求される。
19. 防水工事について、シート防水の耐用年数は、通常  $20$  年ほどと言われている。
20. 一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性、その他の人の健康または生活環境に係る被害を生ずるおそれのある性状を有するものを「特別管理一般廃棄物」という。
21. 排水トラップの封水深さは通常  $50\sim 100\text{mm}$  以下である。
22. 完全燃焼とは、燃料ガスが空気中の酸素と反応し、水蒸気と  $\text{CO}_2$  を生成し、他の中間生成物を排出しない現象をいう。
23. ガス厨房機器に設けられる過熱防止装置には、サーモカップルがある。
24. 換気設備における給気装置にはエアフィルタがあるが、これは粉じん類を補集して次第に目詰まり状態になり空気の通過抵抗が増加し、送風能力が落ちてくる。
25. 洗浄セクションの配置位置はできるだけ宴会場に近くし、下膳の作業の効率を上げるように配慮する。

[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. シャワーシンクに関する記述で正しいものはどれか。
  - イ. 野菜の下処理を行うシンクである。
  - ロ. 残滓処理と食器の浸漬処理を同時に出来るように作られたシンクである。
  - ハ. 食器洗浄機の後処理用として洗浄された食器の仕上げを行うシンクである。
2. 業務用厨房機器の特徴として誤っているものを選べ。
  - イ. 主として作業の目的別に使用され、生産性を重視した機器である。
  - ロ. コストコントロールの観点から、選定される機器である。
  - ハ. 基本的に多種少量のメニューを処理できる機器である。
3. 食器洗浄機のすすぎ（リンス）について正しいものはどれか。
  - イ. 40℃以上の新鮮な湯を使用する。
  - ロ. 60℃以上の新鮮な湯を使用する。
  - ハ. 80℃以上の新鮮な湯を使用する。
4. 焼物器に関する記述で正しいものはどれか。
  - イ. グリラは、上火式で肉や魚介類の調理を行なうためのものである。
  - ロ. サラマンダは下火式で肉・魚のメイン調理を行なうものである。
  - ハ. オーブンは食品全体を高温の熱で包み食品の内部まで熱を浸透させ調理する。
5. 下調理機器に関する記述のうち、正しいものはどれか。
  - イ. ポテトピーラは、手むきの場合よりも歩留りが高い。
  - ロ. ミートチョッパーは野菜や肉をミジン切りにするものである。
  - ハ. フードスライサーは、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。
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. 下処理室は汚染作業区域に区分される。
  - ロ. 盛付け・配膳室は非汚染作業区域に区分される。
  - ハ. 食品の保管室は非汚染作業区域に区分される。
7. 加熱による食品成分の変化の記述で誤っているものはどれか。
  - イ. 加熱によるタンパク質の主な変性は、熱凝固とゲル化である。
  - ロ. 食品中のミネラル、ビタミン類の変質は、加熱温度、時間および熱媒体により異なる。
  - ハ. 脂質の酸化は温度が低く、加熱時間が短いほど促進する。
8. 厨房機器の耐震床固定法の記述で誤っているものはどれか。
  - イ. 50kg以上のガス厨房機器を固定しなければならない。
  - ロ. 機器の脚を床へ接着剤で固定する方法がある。
  - ハ. 仕上げた床よりコーチスクリューを打ち込み固定する方法がある。
9. グリスフィルタの設置に当たっては、水平面に対して（ ）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1m以上とする。
  - イ). 40度
  - ロ). 45度
  - ハ). 50度
10. ガスの比重が1.0より小さいガスが漏れた場合、ガスは（ ）する。
  - イ). 空気中に拡散
  - ロ). 低部に滞留
  - ハ). 中層部に滞留

11. 厚生労働省の「大量調理施設衛生管理マニュアル」によると、施設の湿度は（ ① ）以下、温度は（ ② ）以下に保つことが望ましい。  
イ). 75%                      ロ). 80%                      ハ). 25℃                      ニ). 30℃
12. 排水処理設備は臭気対策のために（ ）とし、排気ダクト、脱臭装置を備えることが必要。  
イ). 一部有蓋密閉式                      ロ). すべて有蓋密閉式                      ハ). すべて一部密閉式
13. 「不燃材料で有効に仕上げた建築物の部分」とは、ガス機器を設置した箇所の下地の表面が室温（ ）℃としたときに 100℃を超えないように仕上げられた建築物等の部分をいう。  
イ). 27                      ロ). 30                      ハ). 35
14. ウォーターハンマー（水撃現象）は、（ ）場合に発生し、機器および配管の損傷、磨耗、振動、騒音の原因となる。  
イ). 給水圧力が低すぎる                      ロ). 給水圧力が高すぎる                      ハ). 必要最低圧力以下の
15. 感電防止の観点から、厨房電気設備のような湿気の多い環境下で特に重要な保護設備は（ ）である。  
イ). 過電流遮断器                      ロ). 漏電遮断器                      ハ). 変圧器
16. ガス機器の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. ガス厨房機器に設けられる安全装置の中の立ち消え安全装置には、ハイリミットスイッチがある。  
ロ. 過熱防止装置は、主として調理油の過熱による出火を防止するために、フライヤや学校給食で使用される回転釜などに設けられている。  
ハ. フレームロッドは炎の整流作用を利用する炎検出型の安全装置である。
17. 蒸気機器に関する記述のうち、誤っているものはどれか。  
イ. 蒸気機器は、容器内の蒸気がゲージ圧を有する圧力容器と、それ以外のもの（無圧蒸気機器）に分類できる。  
ロ. 蒸気発生器内蔵機器の保守管理で重要なことは、蒸気発生器の缶体に残留するスケールを溜めないことである。  
ハ. 第二種圧力容器には、小型圧力容器が含まれる。
18. 関連設備の保守管理に関する記述のうち、正しいものはどれか。  
イ. 厨房で最も発生の可能性が高い災害は火災であり、それを防ぐためにも必要なのはグリスフィルタのメンテナンスであり、そのグリスフィルタについての点検は毎日であり、清掃は3ヶ月に1回以上が望ましいとされる。  
ロ. 換気ファンのメンテナンスとしては、外観の清掃だけでなく1年に1度は内部の汚れも清掃すること。  
ハ. 排気フードの清掃は6ヶ月に1回以上が望ましいとされている。
19. 学校給食における検収室の特徴に関する記述のうち、誤っているものはどれか。  
イ. 食材を検収・チェックする場所であり、できれば事務室に隣接するのが望ましい。  
ロ. はかりなどの必要備品を備え、検収がスムーズに行えるスペースを設けること。  
ハ. 作業は床面から30cm以上の高さの置台で行うこと。

〔3〕 計算問題

1. ガス消費量 31.5kW のガス機器に排気フード I 型 (N=30) を設けた場合の最低有効換気量 (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。小数点以下を切り上げて解答せよ。
2. 給食施設において、下記の条件をもとに客席の客捌き能力を計算せよ。

客席数は 200 席とする。

利用率は 90%とする。

回転率は 2 回とする。

**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. 製造物責任法において「製造業者等」とは、当該製造物を業として製造、加工した者とし、輸入した者は含まない。
2. クックチルとは、食材を加熱調理後、急速に冷凍し、冷凍（-18℃以下）のまま運搬、保管のうえ、提供時に再加熱して提供することを前提とした調理方法である。
3. 食品衛生法で食品衛生とは、食品、添加物を対象とする飲食に関する衛生をいい、器具及び容器包装も対象となる。
4. フロン排出抑制法においては、管理者のうち一定以上フロンを漏えいさせた者は、算定漏えい量を国に報告し、国はその算定漏えい量を公表する。
5. 電気用品安全法の電気用品の対象となる電熱器具には、定格消費電力の制限はない。

〔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. 「大量調理施設衛生管理マニュアル」抜粋で、次の文章の（ ）内に入る語句として適切なものはどれか。

- (1) 器具、容器等の使用後は全面を流水で洗浄し、さらに（ ① ）℃、（ ② ）分間以上又はこれと同等の効果を有する方法で十分殺菌した後、乾燥させ、清潔な保管庫を用いるなどして衛生的に保管すること。
- (2) 床面に水を使用する部分にあつては、適当な勾配 100 分の 2 程度を設け、排水溝は 100 分の（ ③ ）から（ ④ ）程度の勾配を設けるなど排水が容易に行える構造であること。

イ). 1      ロ). 2      ハ). 3      ニ). 4      ホ). 5  
へ). 65      ト). 70      チ). 75      リ). 80

2. 「グリス除去装置の構造等の基準」グリスエクストラクタの構造について、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。

- (1) 通常の油を使用する調理において発生する排気の気流を縮流加速し、その遠心力で排気中に含まれる油脂分等を排気ダクトに入る前に天蓋内部で( ① )%以上分離除去するものであること。
- (2) ステンレス鋼板又はこれと同等以上の耐熱性、耐食性及び強度を有する( ② )で造られたものであること。

イ). 75                      ロ). 80                      ハ). 90  
ニ). 難燃材料              ホ). 不燃材料              ヘ). 準不燃材料

3. ガス事業法施行規則の用語の意義について、以下の文章の( ) 内に入る語を選び、その記号を解答用紙に記入せよ。

- (1) 「高圧」とは、ガスによる圧力であって、( ① )メガパスカル以上の圧力(ゲージ圧力をいう。以下同じ)をいう。
- (2) 「中圧」とは、ガスによる圧力であって、( ② )メガパスカル以上( ① )メガパスカル未満の圧力をいう。
- (3) 「低圧」とは、ガスによる圧力であって、( ② )メガパスカル未満の圧力をいう。
- (4) 「液化ガス」とは、常用の温度において、圧力が( ③ )メガパスカル以上となる液化ガスであって、現にその圧力が( ③ )メガパスカル以上であるもの又は圧力が( ③ )メガパスカルとなる場合の温度が35度以下である液化ガスをいう。

イ). 0.1              ロ). 0.2              ハ). 0.3              ニ). 0.5  
ホ). 1.0              ヘ). 1.2              ト). 1.5              チ). 2.0

4. フロン排出抑制法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。

フロン排出抑制法においては、製品区分と圧縮機に用いられる原動機の定格出力又は圧縮機を駆動するエンジンの出力で点検の頻度が違う。

全ての第一種特定製品の場合、( )ヶ月に1回以上簡易点検を実施する。

イ). 1                      ロ). 2                      ハ). 3  
ニ). 5                      ホ). 7.5                      ヘ). 10

### 設計実技

[1] ある厨房にガスフライヤーを設置した平面図について、設問に従い解答用紙に記入せよ。

(問題・解答用紙 その2へ)

[2] 昼150食の社員食堂の厨房の平面図について、設問に従い解答用紙に記入せよ。

(問題・解答用紙 その3、その4へ)