

2019年度 1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. ガス厨房機器に用いられている自動温度調節装置のベローズ式とは、温度センサーが温度を検知し、設定温度に達すると電磁弁を閉じ、再び設定温度以下になると電磁弁を開くものである。
2. 電磁調理器は低周波誘導加熱の代表的な機器である。
3. 水圧式の洗米機は、水中で圧力水をノズルより洗米管に向けて噴射させると周囲の圧力が上昇する。
4. ブレンダーは野菜・果物・魚肉など食品類を秒単位でブレンドするもので、流動食の調理に利用できる。
5. 溶接で使用されるはんだは融点が低いので作業が容易で機械的強度も強い。
6. ガス設備の設計・施工は、ガス工事法によって特定資格を有する専門設備業者が行うことになっている。
7. 厨房をレイアウトするにあたり、2人歩き通路の基準寸法は100cmである。
8. 水道法による水道水の水質基準では、大腸菌は1mLの検水で形成される集落数が100以下であることとされている。
9. 厨房施設は湿度80%以下、温度25℃以下を保つことが望ましい。
10. 業務用厨房不完全燃焼警報センサはガス機器から水平距離で8m以内で、かつ、床から170cm±20cmの位置に設置する。
11. 地絡とは、故障や取扱いのミスなどによって電気回路の非接地側の電線が接触する一種の事故現象で、非常に大きな電流が流れ、火災または人畜の感電もしくは電路、機器の損傷などの事故を引き起こす恐れがある。
12. 一般的に業務用厨房の換気回数は40回/時以上である。
13. 二枚貝等ノロウイルス汚染の恐れのある食材の場合、中心温度75℃で1分間以上保持することが衛生管理上安全な加熱とされている。
14. 加圧防煙方式は電源などの動力源が不要という長所を持つ。
15. ホテルのストレージセクションのコールドストレージは、粉類や穀物などをストックするものである。

[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. 一般的なサービスの方法であるプレートサービスに関する記述で、正しいものはどれか。
イ. 盛り付けられた皿を直接持ち回って、多数の客に一度に迅速に供食する方法。
ロ. 盛り付けられた皿をトレイに載せて運び、客に供食する方法。
ハ. シルバープレート等にまとまった人数分の料理を載せて運び、客席でそれぞれの客の取り皿に分けて供食する方法。
2. フライトップレンジに関する記述で、正しいものはどれか。
イ. トップ面は鋳鉄製で、中央は2重リング状になっている。
ロ. トップ面は五徳とリングバーナで構成され、調理容器を直接加熱調理するタイプのものである。
ハ. 鉄板で焼く料理用のプレートで、グリルプレートとかグリドルプレートと呼ばれている。

3. 立ち消え安全装置について、誤っているものはどれか。
- イ. 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。
 - ロ. 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必要とする。
 - ハ. 紫外線方式は、ボイラ、工業用炉など、大型機器に使用されている。
4. 電気熱調理器における水加熱用シーズヒータ電力密度は、一般的には（ ）程度である。
- イ. $1.5\sim 2\text{W}/\text{cm}^2$
 - ロ. $3\sim 4\text{W}/\text{cm}^2$
 - ハ. $8\sim 10\text{W}/\text{cm}^2$
5. 食器洗浄機で食器を洗浄する場合の注意点で、誤っているものはどれか。
- イ. たんぱく質汚れは、洗浄温度を 80°C に上げることにより容易に除去できる。
 - ロ. 油脂はアルカリ洗剤を使用し洗浄温度を上げることにより容易に除去できる。
 - ハ. でんぷんの洗浄は前処理における浸漬が大切である。
6. ステンレスに関する記述で、誤っているものはどれか。
- イ. 鉄にクロムを 12%以上添加した合金鋼をステンレス鋼という。
 - ロ. ステンレス鋼が錆びにくいのは、クロムが大気中の酸素で酸化され、薄い酸化皮膜ができるためである。
 - ハ. SUS430 はクロム・ニッケル系ステンレス鋼で、SUS304 はクロム系ステンレス鋼である。
7. ガス機器を設置した箇所の「不燃材料以外の材料による仕上げをした建築物等の部分」の表面温度が室温 35°C としたときに 100°C を超えないように表面を覆うものを防熱板という。厨房機器に防熱板を設置する例として、誤っているものはどれか。
- イ. 鉄板（塗装禁止） 厚さ 0.3mm 以上+空間 3cm 以上
 - ロ. ステンレス 厚さ 0.6mm 以上+空間 3cm 以上
 - ハ. アルミニウム 厚さ 1.0mm 以上+空間 3cm 以上
8. ガスバーナに関する記述のうち、誤っているものはどれか。
- イ. ブンゼンバーナは最も一般的なバーナで、コンロなど厨房機器に広く使用されている。
 - ロ. 赤外線バーナは、炎が長く伸び、焼物器などに広く使用される。
 - ハ. プラストバーナは一次空気 100%で燃焼させることが出来るので、ボイラや中華レンジで使用されている。
9. 液化石油ガスの記述のうち、誤っているものはどれか。
- イ. 気体の比重は空気の $1.5\sim 2.0$ 倍である。
 - ロ. 液体の比重は水の 2 倍である。
 - ハ. 大気圧下において、 -42°C 以下の温度で液体になる。
10. 防火材料の記述のうち、正しいものはどれか。
- イ. ガラスは難燃材料である。
 - ロ. 硬質塩化ビニールは準難燃材料である。
 - ハ. 石膏ボード（厚み 7mm ）は不燃材料である。
11. グリスフィルタの設置に当たっては、水平面に対して 45 度以上の傾斜をつけ、グリスフィルタの下端とガスレンジの火源（五徳の上面）との間は垂直距離で（ ） m 以上とする。
- イ). 1.0
 - ロ). 1.5
 - ハ). 1.7
12. セントラルキッチン/カミサリー・システムの衛生規範における厨房内の各作業場の照度の記述で、正しいものはどれか。
- イ. 検収・選別・秤量を行う作業台面は 300 ルクス以上
 - ロ. 前処理を行う作業場の作業台面は 100 ルクス以上
 - ハ. 調理を行う作業場の作業台面は 120 ルクス以上

13. 感電に関する記述のうち、誤っているものはどれか。
- イ. 感電事故の直接原因は電流ではなく電圧である。
 - ロ. 安全電圧は人体に対する安全電流と人体抵抗によって定まる。
 - ハ. 高電圧は触れなくても放電によって感電する危険がある。
14. 学校給食施設の調理場の作業区分の記述で、誤っているものはどれか。
- イ. 返却された食器・食缶等の搬入場は汚染作業区域である。
 - ロ. 食品の保管室は非汚染作業区域である。
 - ハ. 下処理室は汚染作業区域である。
15. 国内の厨房機器規格のうち、「公共建築工事標準仕様書(官公庁納品)」に採用されている JFEA 基準はどれか。
- イ. 業務用食品加工機器基準
 - ロ. 業務用食器洗浄機基準
 - ハ. 業務用厨房サービス機器基準

〔3〕 計算問題

1. 社員数 500 名の社員食堂で、喫食時間が 12:00～13:30 の場合、下記条件のもとで喫食者全員が食事を済ませるためには最小何席必要か。解答欄に計算式、答えおよび単位を記入せよ。
- *喫食者率は 60%とする。
 - *座席効率（着席率）は 80%とする。
 - *1 回の喫食時間は 30 分とする。
2. ガス消費量 31.5kW のガステーブルとガス消費量 10.0kW のガスフライヤに排気フード I 型(N=30)を設けた場合の有効換気量(m^3/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 $0.93 m^3/kWh$ とする。答えは小数点以下を切り上げ、解答欄に計算式、答えおよび単位を記入せよ。

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. 第2種エネルギー管理指定工場等の指定に係るエネルギーの使用量は年度ごとの原油換算エネルギー使用量の数値で3,000キロリットルとする。
2. 学校給食従事者専用の便所は、食品を取り扱う場所及び洗浄室から2m以上離れた場所に設けるように努めること。
3. 学校給食従事者専用手洗い設備は、手首まで洗える大きさの洗面台を設置すること。
4. 「特定電気用品」とは、構造又は使用方法その他の使用状況からみて特に危険又は障害の発生するおそれが多い電気用品であって、政令で定めるものをいう。
5. 火を使用する設備又は器具の近くに排気フードを有する排気筒を設ける場合においては、排気フードは準不燃材料で造ることとされている。

[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. 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() に入る数値を選び、その記号を解答用紙に記入せよ。

前処理場、調理加工場及び秤量・包装場の床面積は、作業が行いやすいように器具類等の設備の据え付け面積の(①) 倍以上が望ましい。床面は特に水を使用する部分にあつては、不浸透性の材料で、かつ、適当な勾配100分の(②) ～(③) を有し、排水溝を設ける。

また、内壁と床面の境界には、半径(④) cm 以上のアールを設けるなど清掃及び洗浄が容易に行える構造であること。特に水を使用する場所にあつては、少なくとも床面から(⑤) m 以上の所まで不浸透性の材料が用いられること。

- イ). 0.25 ロ). 0.5 ハ). 1.0 ニ). 1.5 ホ). 2.0
へ). 2.4 ト). 3.5 チ). 5.0