

平成 29 年度 洗淨技術検定試験 1 級 模擬問題

注意： 1 級試験では特に正答数を規定していません。正答が一つの場合も二つ以上ある場合もあります。答えに該当するもの全てが選ばれているもののみが正解となり、選択数が不足しているものおよび一つでも正答でないものを選択した場合には不正解として採点されます。

1. 「超音波洗淨」に関する①～⑤の記述の中から正しいものを選びなさい。

- ① 超音波洗淨では周波数が高くなるほどキャビテーションによるエロージョン腐食が発生する可能性が高くなる。
- ② 洗淨槽の下部から洗淨液表面に向けて強力な超音波を照射すると、表面で反射して下部に戻る。このとき、照射位置から洗淨液表面までの距離を波長の $1/3$ の倍数に設定すると、定常波（定在波）が得られる。
- ③ アルミニウム製の被洗淨物に対して超音波洗淨を行うと表面が腐食されることがある。このような現象は洗淨液が水の場合と炭化水素系洗淨剤の場合を比較すると、炭化水素系洗淨剤を使用した場合のほうが発生しやすい。
- ④ 網を張ったバスケットに被洗淨物を入れて超音波洗淨を行うとき、バスケットの網目（目開き）が小さくなるほど超音波洗淨効果が弱くなる。
- ⑤ 超音波洗淨時に洗淨液を脱気すると、脱気しないときと比較して、超音波洗淨の効果が低下する。

2. 「常圧ベーパー乾燥」に適している洗淨剤（使用できる可能性があるという意味ではない）を①～⑤の中から選びなさい。

- ① HFE 系洗淨剤
- ② ハロゲン系洗淨剤
- ③ 炭化水素系洗淨剤
- ④ 準水系洗淨剤
- ⑤ 水系洗淨剤

3. 「純水の純度」を表す単位として使用されるものを①～⑤の中から選びなさい。

- ① ボルトアンペア
- ② メガオーム
- ③ メガヘルツ
- ④ ヘクトパスカル
- ⑤ マイクロジーメンス

4. 「有機溶剤中毒予防規則に該当する物質」を使用するときの正しい使い方を①～⑥の中から選びなさい。

- ① 洗浄槽から抜き取った液をバケツに入れ、蓋板をのせて保管している。
- ② 冬場は室温が低いので、コスト削減のためにフリーボード部凝縮パイプの冷却液を止めたまま使用している。
- ③ 水道水で凝縮パイプを冷やしていたのを、より低い温度で冷やすことができるように冷水装置を導入した。
- ④ 非引火性溶剤を使用しているので、加熱用の電気式プラグヒーターが故障した洗浄機をガスバーナーで加熱するようにしたところ、エネルギーコストの低減ができた。
- ⑤ 洗浄作業現場の冷房が効かないので、排気装置を停止したまま使用している。
- ⑥ 非引火性溶剤を使用しているので、冬期暖房が不十分なとき石油ストーブで暖を取っている。

回答

問題	1	2	3	4
回答	④	① と ②	② と ⑤	③