

れいわ ねんど ひょうかしけん
令和7年度 評価試験
せんもんきゅう きんぞくねつしよりにぎょうしよくしゆ ぜんたいねつしよりにさぎょう
専門級 金属熱処理業職種(全体熱処理作業)
がっかしけんもんだい
学科試験問題

こた ただ おも ばあい こた らん あやま おも ばあい こた らん
答えが正しいと思う場合は、答えの欄に「○」を、誤りと思う場合は、答えの欄に「×」を
か
書きなさい。

- (1) てっこうそしき ふえらいと まるてんさいと やわ
鉄鋼組織において、フェライトはマルテンサイトよりも軟らかい。
- (2) ぱーらいと ふえらいと せめんたいと そうじょうしゅうごうたい
パーライトは、フェライトとセメンタイトの層状集合体である。
- (3) おーすてないとじょうたい はがね やきい きゅうれい まるてんさいと
オーステナイト状態の鋼を焼入れ(急冷)するとマルテンサイトになる。
- (4) てつ たんそけいへいこうじょうたいず せん おんど
鉄-炭素系平衡状態図においてA1線の温度は500℃である。
- (5) やきい じ やき しょう
焼入れ時に焼むらは生じない。
- (6) やきもど しよりにんど ふよ もくてき こと
焼戻しは、処理温度により付与する目的が異なる。
- (7) やき はがね やわ もくてき
焼なましは、鋼を軟らかくすることを目的としている。
- (8) しんたん はがね ひょうめんそう たんそりょう げんしょう しよりに
浸炭とは、鋼の表面層の炭素量を減少させる処理をいう。
- (9) どういつすんぼう しんぶ かた はがね やきはいせい わる
同一寸法にて芯部まで硬くなる鋼を焼入性が悪いという。
- (10) たんそいがい ごうきんげんそ やきはいせい ゆうこう さよう げんそ くるむ もりぶでん
炭素以外の合金元素で焼入性に有効に作用する元素は、CrやMnなどがある。
- (11) たいしょうぶつ み ぶぶん けいじょう あらわ せん せん ほそ はせん ふと はせん
対象物の見えない部分の形状を表す線をかくれ線といい細い破線または太い破線を用いる。
- (12) せんじょう ねつしよりに おこな ひょうめんへんしつ ひょうめんおせん げんいん
洗浄せずに熱処理を行えば表面変質などの表面汚染の原因となる。
- (13) ねつしよりに へんけい しょうとぶらすと もと かたち もど
熱処理による変形はショットブラストにより元の形に戻すことができる。
- (14) だっし せいひん ひょうめん さび よご と こうてい
脱脂とは製品の表面の錆や汚れを取る工程である。

- (15) ショットブラスト後は錆が発生しないので防錆処理をしなくてもよい。
- (16) 鋼の冷却方法として空冷より炉冷の方が冷却は早い。
- (17) 冷却材の冷却能力は、水 > 油 > 空気の順に小さくなる。
- (18) 一般的に、炉内の温度測定には熱電対が使用される。
- (19) バッチ炉に関する加熱エネルギーは、電気・都市ガス・LPガスが一般的に使用される。
- (20) ノギスよりマイクロメーターの方がより精密な測定ができる。
- (21) 旋盤作業をするときは、保護メガネを使用しなくてよい。
- (22) 機械構造用合金鋼とは、強度とじん性を備えた合金鋼である。
- (23) ロックウェル硬さ試験機であれば製品表面にスケールが付いていても正確に硬さを測定できる。
- (24) 抜き検査とランダムサンプリングは同じ意味である。
- (25) 整理整頓や清掃をすることで正常な状態を保つことは、異常な状態に気付く職場環境を維持できる。
- (26) 焼入れ後の製品は硬いので、そのまま放置しても問題ない。
- (27) 割れ防止には、焼入れ後の迅速な焼戻しの実施が有効である。
- (28) 焼入れ性のよい鋼種では、表面部に焼割れが生じやすい。
- (29) 焼むらの原因の一つとして、処理材表面の黒皮やスケールの付着が挙げられる。
- (30) 脱炭とは、鋼材を加熱した場合に表面から炭素を浸入させる現象をいう。

かいとう
解 答

| もんだいばんごう 問題番号 | かいとう 解答 |
|------------------|------------|
| 1 | ○ |
| 2 | ○ |
| 3 | ○ |
| 4 | × |
| 5 | × |
| 6 | ○ |
| 7 | ○ |
| 8 | × |
| 9 | × |
| 10 | ○ |
| 11 | ○ |
| 12 | ○ |
| 13 | × |
| 14 | × |
| 15 | × |
| 16 | × |
| 17 | ○ |
| 18 | ○ |
| 19 | ○ |
| 20 | ○ |
| 21 | × |
| 22 | ○ |
| 23 | × |
| 24 | × |
| 25 | ○ |
| 26 | × |
| 27 | ○ |
| 28 | ○ |
| 29 | ○ |
| 30 | × |