禁転載複製
当日配付
試験終了後公開

B84

「中央職業能力開発協会編」

令和５年度 技能検定
１級 塗装 学科試験問題
(建築塗装作業)

1. 試験時間　１時間 40 分
2. 問題数　　50 題(A 群 25 題、B 群 25 題)
3. 注意事項
   (１)　係員の指示があるまで、この表紙はあけないでください。
   (２)　答案用紙(真偽法と多肢択一法の併用)に検定職種名、作業名、級別、受検番号、氏名を必ず記入してください。
   (３)　係員の指示に従って、問題数を確かめてください。それらに異常がある場合は、黙って手を挙げてください。問題はＡ群(真偽法)とＢ群(多肢択一法)とに分かれています。
   (４)　試験開始の合図で始めてください。
   (５)　解答の方法(真偽法と多肢択一法の併用)は次のとおりです。
      イ.　Ａ群の問題(真偽法)は、一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断して解答してください。
      ロ.　Ｂ群の問題(多肢択一法)は、正解と思うものを一つだけ選んで、解答してください。二つ以上に解答した場合は誤答となります。
      ハ.　答案用紙(マークシート用紙)へ解答する際は、答案用紙に記載されている注意事項に従ってください。
      ニ.　答案用紙の解答欄は、Ａ群の問題とＢ群の問題とでは異なります。所定の解答欄に、試験問題の題数に応じて解答してください。解答欄はＡ群は 50 題まで、Ｂ群は 25 題まで解答できるようになっています。
   (６)　電子式卓上計算機その他これと同等の機能を有するものは、使用してはいけません。
   (７)　携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等は、使用してはいけません。
   (８)　試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問にはお答えできません。
   (９)　試験終了時刻前に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (10)　試験中に手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (11)　試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。

［A群（真偽法）］

1　道路の白線等に使用される塗料に再帰反射機能(光を入射角度と平行に近い角度で反射し、反射光を目立たせる機能)を付与するためには、屈折率を調整した無色透明な球形ガラスビーズを用いる。

2　タッチアップ塗装とは、塗装部の全体的な塗り直しをいう。

3　日本産業規格(JIS)によれば、塗膜の色の目視比較に用いる自然昼光照明(拡散昼光)には、強い着色体(赤煉瓦壁又は緑色の樹木のようなもの)からの反射があるほうが望ましいとしている。

4　日本産業規格(JIS)によれば、焼付け塗料の加熱の温度は、通常60℃程度とするとしている。

5　日本産業規格(JIS)によれば、引っかき硬度試験(鉛筆法)は、塗膜硬度を測定する方法である。

6　白化現象(かぶり)は、湿度85%以上の場所でクリヤラッカーのような速乾形塗料を塗装しても生じることはない。

7　日本産業規格(JIS)によれば、合成樹脂エマルションペイントの1種は、主として屋内用である。

8　ポンプの圧力倍率が30：1のエアレススプレー塗装機では、ポンプに供給する圧縮空気圧が0.5MPaの場合、塗料の噴出圧は、60MPaとなる。ただし、塗料経路における圧力損失は考えないものとする。

9　アクリル樹脂塗料(希釈形)は、一般に、水希釈形と溶剤希釈形に分けられる。

10　リターダシンナーは、塗膜の乾燥を促進させるために塗料に添加する。

11　不飽和ポリエステル樹脂パテの硬化剤(過酸化物)は、反応熱により発火するおそれがあるので、保管や取扱いに注意する。

12　マンセル記号の色相番号BGが表す色相は、青紫である。

13　マンセル記号 5Y 6/4では、6が明度を表している。

14　一般に、同じ明度の灰色の紙であっても、背景が白い色の場合には、背景が黒い色の場合よりも暗く見える。

15　廃棄物の処理及び清掃に関する法律関係法令によれば、塗装現場で発生する廃棄物のうち、可燃材については、現場で自由に焼却することができる。

［A群（真偽法）］

16　エチルベンゼンは、特定化学物質障害予防規則における特定化学物質として定められていない。

17　労働安全衛生法関係法令によれば、酸素欠乏とは、空気中の酸素の濃度が18%未満である状態をいう。

18　アルミニウムは、一般に、アルカリに侵されやすい。

19　一般に、エポキシ樹脂塗料は、紫外線に強いため、屋外塗装の最終仕上げに適している。

20　日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)によれば、つや有合成樹脂エマルションペイント塗りでは、A種・B種とも、上塗りの回数は1回と規定されている。

21　公共建築工事標準仕様書によれば、木部の透明塗料塗りの素地ごしらえにおいて、素地面に、仕上げに支障のおそれがある著しい色むら、汚れ、変色等がある場合は、所定の素地ごしらえの工程を行った後、着色剤等を用いて色むら直しをする。

22　公共建築改修工事標準仕様書によれば、木部の下地調整の種別RA種では、研磨紙ずりにP120～220の研磨紙を使用することとされている。

23　ローラーブラシ塗りにおけるローラーマークのたち具合(たちかた)には、塗料の粘度は関係しない。

24　多彩模様塗料の塗装には、一般に、内部混合式スプレーガンを使用する。

25　真壁造は、柱が室内に現れる構造である。

［B群（多肢択一法）］

1　塗装法の種類とその説明の組合せとして、適切でないものはどれか。

	塗装法の種類	説明
イ	タンポ塗り・・・・・・・・・	被塗装面に塗料を流しかけて塗装する。
ロ	ホットスプレー塗り・・・・	塗料を加温して吹き付ける。
ハ	エアレススプレー塗り・・・	塗料を直接加圧し、強制的に霧化させて吹き付ける。
ニ	ロールコーター塗装・・・・	金属・ゴムローラーの間を通過させて塗る。

2　文中の(　　)内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。

淡彩色の調色では、一般に、(　　)塗料に原色を少量ずつ加えながら作業する。

イ　白
ロ　赤
ハ　青
ニ　黒

3　日本産業規格(JIS)によれば、塗面の中央を指先で静かに軽くこすって塗面にすり跡が付かない乾燥状態のものはどれか。

イ　指触乾燥
ロ　半硬化乾燥
ハ　硬化乾燥
ニ　完全乾燥

4　塗膜の60度鏡面光沢度を測定する際の光の入射角(光を照らす角度)と受光角(反射する光を受ける角度)の組合せとして、適切なものはどれか。

	入射角	受光角
イ	30度	30度
ロ	30度	60度
ハ	60度	60度
ニ	60度	30度

5　次のうち、塗膜につやびけが生じる原因でないものはどれか。

イ　高湿時に塗装した。
ロ　使用塗料を希釈しすぎた。
ハ　下地の吸い込みが大きい。
ニ　厚塗りをした。

［B群（多肢択一法）］

6　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

エアスプレーガンでは、塗料の噴出量に対する空気量を多くするほど霧が(①)なり、塗料の粘度が低くなるほど霧が(②)なる。

	①	②
イ	細かく	細かく
ロ	細かく	粗く
ハ	粗く	粗く
ニ	粗く	細かく

7　一般に、厚く塗装しても内部硬化が不良になりにくい塗料はどれか。

イ　塩化ゴム系塗料
ロ　合成樹脂調合ペイント
ハ　エポキシ樹脂塗料
ニ　アクリル樹脂エマルション塗料

8　塗料とその希釈剤の組合せとして、適切なものはどれか。

	塗料	希釈剤
イ	2液形ポリウレタン樹脂塗料	ラッカーシンナー
ロ	長油性フタル酸樹脂塗料	アルコール系溶剤
ハ	アミノアルキド樹脂塗料	塗料用シンナー
ニ	漆	テレピン油

9　日本産業規格(JIS)によれば、白色アルミナ研削研磨材を表す記号はどれか。

イ　HA
ロ　AE
ハ　WA
ニ　AZ

10　次のうち、緑との色相差が最も大きいものはどれか。

イ　青
ロ　赤紫
ハ　黄
ニ　黄赤

11　日本産業規格(JIS)によれば、次の色相の表示記号のうち、赤紫側に最も近い赤を表しているものはどれか。

イ　2.5R
ロ　5R
ハ　7.5R
ニ　10R

［B群（多肢択一法）］

12　日本産業規格(JIS)によれば、極度の危険を意味する安全色はどれか。

イ　黄赤
ロ　緑
ハ　赤紫
ニ　青

13　日本産業規格(JIS)の配管系の識別表示において、識別色の暗い赤が表す物質の種類はどれか。

イ　空気
ロ　蒸気
ハ　油
ニ　水

14　文中の(　　)内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

PRTRとは、化学物質排出移動量届出制度のことであり、指定された化学物質を製造したり使用したりしている事業者は、環境中に排出した量と廃棄物や下水として事業所の外へ移動させた量について、行政機関に(　　)年に1回届け出ることになっている。

イ　1
ロ　2
ハ　3
ニ　5

15　文中の(　　)内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

有機溶剤中毒予防規則によれば、事業者は、有機溶剤業務における局所排気装置の自主検査を行ったときは、所定の事項を記録して、これを(　　)年間保存しなければならない。

イ　1
ロ　2
ハ　3
ニ　5

16　文中の(　　)内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。

日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)によれば、木部の塗装を行う場合の木材の含水率は、(　　)%以下とすると規定されている。

イ　8
ロ　12
ハ　18
ニ　30

［B群（多肢択一法）］

17　次のうち、コンクリート面に直接塗布する塗料として、最も適切なものはどれか。
　イ　合成樹脂調合ペイント
　ロ　フタル酸樹脂エナメル塗料
　ハ　油性塗料
　ニ　2液形エポキシ樹脂塗料

18　次のうち、一般に、耐熱温度が最も高い塗料はどれか。
　イ　油性塗料
　ロ　合成樹脂エマルション塗料
　ハ　エポキシ樹脂塗料
　ニ　ウレタン樹脂塗料

19　日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)によれば、木質系素地面のステイン塗りB種の工程に含まれないものはどれか。
　イ　着色
　ロ　色押さえ
　ハ　ワックスふき
　ニ　上塗り

20　日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)によれば、セメント系素地及びせっこうボード素地面の素地調整の種別において、素地調整の工法として、素地全面にパテ、下地調整塗材を塗り平たんに仕上げる(パテ付け)と規定されているものはどれか。
　イ　1種
　ロ　2種
　ハ　3種
　ニ　4種

21　公共建築改修工事標準仕様書によれば、木部の下地調整の種別RA種における処理方法として、適切でないものはどれか。
　イ　既存塗膜は、劣化部分を全面除去し、活膜は残す。
　ロ　汚れ、付着物は、木部を傷つけないように除去し、油類は、溶剤等でふき取る。
　ハ　節止めを行う。
　ニ　穴埋めには、耐水形合成樹脂エマルションパテを用いる。

22　公共建築工事標準仕様書において、亜鉛めっき鋼面のさび止め塗料として、使用しないものはどれか。
　イ　1液形変性エポキシ樹脂さび止めペイント
　ロ　鉛・クロムフリーさび止めペイント
　ハ　変性エポキシ樹脂プライマー
　ニ　水系さび止めペイント

［B群（多肢択一法）］

23　文中の(　　)内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。

日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)によれば、金属系素地面の合成樹脂調合ペイント塗りにおける上塗り1回目の標準膜厚は、(　　)μmと規定されている。

イ　15
ロ　25
ハ　35
ニ　45

24　外部混合式スプレーガンに関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　空気キャップの穴には、中心空気穴、側面空気穴、補助空気穴などがある。
ロ　塗料ノズルの口径とは、塗料ノズル先端の噴出口の内径をいう。
ハ　空気キャップの側面空気穴は、主として、塗料ノズルから噴出した塗料を霧化する働きをする。
ニ　ニードル弁は、塗料ノズルの噴出口の開閉を行う部品である。

25　次の建築物の構造のうち、一体式構造はどれか。

イ　鉄骨造
ロ　補強コンクリートブロック造
ハ　木造
ニ　鉄骨鉄筋コンクリート造