

1 級 学科試験問題

1. 試験時間 60 分

2. 問題数 50 題 A 群（真偽法 25 題）及び B 群（多肢択一法 25 題）

3. 注意事項

- (1) 携帯電話、腕時計型端末の使用は禁止します。（電源は予め切り、バック等にしまって下さい）。
- (2) 机上に受検票及び筆記用具以外のものを置いてはいけません。
- (3) 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。
- (4) 試験官の指示があるまで、この表紙を開けてはいけません。
- (5) 試験官の指示に従って、試験問題のページ数を確認してください。もし、異常があった場合には、黙って手を挙げて下さい。
- (6) 解答用紙はマークシートです。必ず鉛筆又はシャープペンシルを使用して下さい。
- (7) 解答用紙には、等級、受検番号、氏名を必ず記入し、受検番号の欄は、受検区分と受検番号を必ずマークして下さい。
- (8) 試験官の指示に従って、試験を開始して下さい。
- (9) 問題は、A 群（真偽法 25 題）及び B 群（多肢択一法 25 題）の 50 題です。
 - ① 真偽法は、問題の内容が正しいか誤っているかを判断し、解答用紙に正か誤のどちらか一つを記入して下さい。
 - ② 多肢択一法は、問題に対応する選択肢の中で、正解と思う選択肢を一つ選び、解答用紙に記入して下さい。
 - ③ 解答用紙の注意事項を必ず確認し、A 群、B 群の解答欄を間違わないように記入して下さい。
- (10) 試験中、質問があるときは、黙って手を挙げて下さい。ただし、漢字の読み方を含めて、試験問題の内容についてはお答えできません。
- (11) 試験開始後 30 分間は退出できません。30 分経過後に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて試験官の指示に従って下さい。退室後は試験が終了するまで再入室はできません。
- (12) 試験中にトイレに行きたい場合は、黙って手を挙げて試験官の指示に従って下さい。
- (13) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、試験官の指示に従って下さい。
- (14) 試験終了後、解答用紙は提出して下さい。問題用紙は持ち帰って下さい。

■ A群（真偽法）

1. カビの発生原因 3 要素は、温度・湿度・二酸化炭素である。
2. 作業人員の配置にあたっては、作業員の技能、熟練度、資質、性格、人間関係も考慮して配置する必要がある。
3. 清掃業務における労働災害発生の原因として、中高年齢者が多い、労働集約型業務である、建物が集中している、ことなどが挙げられている。
4. 感染症の発生には、感染源・感染経路・発生場所の三因子が揃っていることが必要である。
5. インспекションの評価項目は、常に一律の内容で品質評価シートを作成する。
6. 単位作業時間は、「作業量要因数×標準作業時間×1時間 の作業回数」で算出することができる。
7. 軟水は、カルシウムやマグネシウムなどのイオンを比較的多く含んでおり、硬水はイオンの含まれる量が少ないものをいう。
8. 大小便器の水洗洗浄方式のシスタンバルブは給水圧力が 0.7kg/cm²以上必要な場合に用いられる。
9. 汚れは有害物を含むものと含まないものがあり、一般的には、直接健康障害をもたらすことは少ない。
10. 磁器タイルは多孔質で濁音を発し、陶器タイルはち密な素地をもち金属音を出す。
11. 床材の識別方法で、カーペットの簡単な見分け方として燃焼法と試薬法がある。
12. 高速バフマシンは、1,000～2,500rpm の高速回転で光沢復元と強靱な被膜を形成する。
13. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律で、廃家電製品に含まれる PCB 使用部品は特別管理一般廃棄物に含まれる。
14. 天井に要求される性能は、防火性、断熱性、吸音性などである。
15. 清掃作業の計画化とは、従事者及び資機材を効果的に組織化することである。

16. 合成洗剤は、界面活性剤を主成分として、助剤、溶剤、添加剤などの副成分を組み合わせた組成である。
17. 定格とは、その電気機械器具に保証されている使用限度をいう。
18. 音に対する基本事項としては、音色、大きさ、周波、高さの四つの要素があり、これらの影響の度合いにより、騒音の評価がなされる。
19. 単層・複層ビニル系床タイルは、可塑剤の移行が多く床維持剤との密着に問題がある。
20. 病院の排出ごみのうち、感染性の高いものは一般管理廃棄物という。
21. 下水道法では、特定事業者に対して排出基準が設定され、清掃による廃水の基準が定められている。
22. 天井仕上げ材にはロックウール板、石膏ボードがあるが、後者のほうが防音性に優れている。
23. 昇降運搬設備は、汚れによる事故につながる要因の排除よりも美観の向上が大切である。
24. アニオン界面活性剤は、界面活性を示す部分が正(+)電荷を示し、洗浄力は劣るが、殺菌剤、柔軟剤、帯電防止剤などに適している。
25. 建築物に異物が付着する原因は、大きく分けて人的原因と物的原因に分けられる。

■ B群（多肢択一法）

1. 建築物の環境衛生上、空気環境の守るべき基準値として、最も不適切なものはどれか。
 - イ 浮遊粉じんの量（空気 1 m³につき 0.15mg 以下）
 - ロ ホルムアルデヒドの量（空気 1 m³につき 0.25 mg以下）
 - ハ 二酸化炭素の含有率（100 万分の 1,000 以下）
 - ニ 相対湿度（40%以上 70%以下）

2. 階段清掃における作業上の注意事項のうち、最も不適切なものはどれか。
 - イ ノンスリップ溝に堆積した土砂の取り残しによる事故が発生しないよう注意する
 - ロ ノンスリップの素材の一つである真鍮（しんちゅう）は、酸化膜を生成することで変色しない
 - ハ ノンスリップには、アルミニウム・ステンレス等の金属材が多く使われている
 - ニ ノンスリップには床維持剤が付着しないよう注意する

3. ごみの運搬に関する記述のうち、最も不適切なものどれか。
 - イ 運搬中にごみや厨芥類の汁をこぼさないように、有蓋容器や有蓋車を用いる
 - ロ 運搬車はごみ専用として堅牢で転覆のおそれがなく、車輪が床材を傷めないもの
 - ハ 運搬経路は最短の通路を選び、客用エレベータを使用する
 - ニ ダストシュートを用いる場合は詰りや火災の発生に注意する

4. 消毒薬の殺菌能力について、最も不適切なものはどれか。
 - イ 濃度が高くなると殺菌効果は上がる
 - ロ 有機物や汚れがあると効果が下がる
 - ハ 一般的には 20℃以上で使用する
 - ニ 消毒薬により異なるが、最低でも 3 分以上の接触が必要である

5. 作業の評価について、最も適切な組み合わせはどれか。
 - イ 評価判定 — 仕様書の範囲のみ
 - ロ 評価頻度 — 年 1 回
 - ハ 評価方法 — 測定機器による検査
 - ニ 評価項目 — 基本項目と選択項目

6. 店舗・ショッピングセンターにおける作業計画作成及び作業方法に関する記述のうち、最も適切なものはどれか。

- イ 売り場スペース、管理スペース、事務所スペースに区分して作成する
- ロ 季節や曜日変動を考慮した作業計画を作成する必要はない
- ハ 開店前作業、営業時間帯作業、閉店後作業に区分して作成する
- ニ デルタガードが外れていたり、損傷していたら担当者に報告すること

7. フロアーポリッシュの原料に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

イ カルナバワックス

→ヤシ類の葉から採取される植物性のワックスで精製度合いの違いにより数種類のグレードがある

ロ アクリル樹脂

→アクリルモノマー又はアクリルモノマーにスチレンモノマーを加えたポリマーで光沢がよく耐久性もよい

ハ ウレタン樹脂

→イソシアネートと二価のアルコールを反応させウレタン結合をもった化合物で被膜は強じんで耐摩耗性に優れる

ニ アルカリ可溶性樹脂

→石油化学の製品として得られるエチレンの分子を多数重合した合成ワックスである

8. 建築物の用途によって床に要求される性能として、最も不適切な組み合わせはどれか。

イ 病院 — 衛生性、防滑性、調和のとれた色彩や明るさ

ロ ホテル — 意匠性、遮音性

ハ 百貨店 — 意匠性、遮音性

ニ ショッピングセンター — 意匠性、耐摩耗性、防滑性

9. 建築物清掃の目的に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

イ 衛生的環境の確保 — 衛生的な安らぎ

ロ 美観の向上 — 視覚的な安らぎ

ハ 保全性の寄与 — 心理的な安らぎ

ニ 安全性の確保 — 精神的な安らぎ

10. 洗剤に関する次の記述について、[]内に入る語句のうち、最も適切な組み合わせはどれか。

「酸性といわれる物質は水溶液の状態で[A]を放つ物質である。一方、アルカリ性といわれる物質は水溶液の状態で[B]を放つ物質である」

[A] [B]

- イ 水素イオン(H⁺) — 水酸化イオン(OH⁻)
- ロ 水素イオン(H⁻) — 水酸化イオン(OH⁺)
- ハ 塩酸(HCl) — 水酸化ナトリウム(NaOH)
- ニ 塩酸(NaOH) — 水酸化ナトリウム(HCl)

11. 繊維床のエクストラクション方式に関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- イ 繊維内部の汚れも回収しやすく、作業が容易で再汚染が少ない
- ロ 洗剤を噴霧しすぐに回収する方式なので、タフテッドカーペットなどの縮みや乾燥の問題を改善できる
- ハ 洗浄液を直接カーペットに噴霧し吸引回収する方法である
- ニ ポリッシャー方式に比べて洗浄力は劣る

12. 建材表面の粗さによる建材の分類の組み合わせのうち、最も不適切なものはどれか。

- イ ごく滑らかで凹凸がないもの — 合成樹脂化粧合板
- ロ 凹凸が激しく、特にくぼみが深いもの — モルタル
- ハ 全面に渡り凹凸があるが、そのくぼみが深くないもの — 木・リノリウム
- ニ 凹凸の程度や周期が極めて大きいもの — 布壁・ラシャ

13. 建築物衛生法（略称）における特定建築物の要件として、最も不適切なものはどれか。

- イ 建築基準法で定める建築物
- ロ 学校教育法第1条に規定する学校で、延べ面積が8,000 m²以上の建築物
- ハ 店舗または事務所の用途にあつて、延べ床面積が3,000 m²以上の建築物
- ニ 博物館、工場の用途に供される建築物で、延べ床面積が3,000 m²以上の建築物

14. カーペット繊維素材に関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- イ ウールは吸湿性、保温性がよく弾性があるが強度・耐摩耗性が低い
- ロ ナイロンは耐摩耗性に優れ薬品の影響を受けにくいが静電気を帯びやすい
- ハ アクリルは吸水性が低く汚れの染着性は少ないがへたりやすく耐久性は乏しい
- ニ ポリプロピレンは吸水性が低く汚れの染着性は少ないがナイロンより圧縮復元性に劣る

15. 余裕率（標準作業時間の構成）に関する記述のうち、最も適切なものはどれか。
- イ 標準作業時間に対し、12～18%くらいである
 - ロ 主体作業時間に対し、12～18%くらいである
 - ハ 標準作業時間に対し、5～10%くらいである
 - ニ 主体作業時間に対し、5～10%くらいである
16. 電気用語に関する記号と単位の組合せのうち、最も不適切なものはどれか。
- イ 電流 記号：I ー 単位：A（アンペア）
 - ロ 電圧 記号：E ー 単位：V（ボルト）
 - ハ 電力 記号：P ー 単位：W（ワット）
 - ニ 電気抵抗 記号：f ー 単位：Ω（オーム）
17. 自在ぼうきの記述のうち、最も適切なものはどれか。
- イ 自在ぼうきはアメリカより輸入された
 - ロ 床面をなでるように掃くため浮遊粉じんが多く発生する
 - ハ 部屋の隅や階段の角などをきちんと掃ける
 - ニ ビルの外回りで使用されている
18. 排水通気設備として、最も不適切なものはどれか。
- イ 配管
 - ロ 通気管
 - ハ トラップ
 - ニ ファイアーダンパー
19. 窓用ガラスに関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。
- イ 普通板ガラス → 一般に用いられる透明板ガラス
 - ロ すり板ガラス → 砂ずりによってつや消しにした不透明ガラス
 - ハ 網入りガラス → 金網や鉄線を入れてあり丈夫にしたもの
 - ニ フロート板ガラス → 表面が平滑に仕上げられてあり光の屈折が少ないもの
20. 建築物清掃の改善の着眼点について、最も不適切なものはどれか。
- イ 設備の安全稼働
 - ロ 美観の維持
 - ハ 安全の確保
 - ニ 建材の保全

21. 廃棄物処理の基本について、最も不適切なものはどれか。
- イ 過去の廃棄物の統計を活用する
 - ロ 外界・自然界との関連を考慮する
 - ハ 適切な廃棄物処理計画を立てる
 - ニ 建築設計には含まれない
22. 助剤(ビルダー)の主な働きに関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。
- イ 界面活性剤の表面張力を高める働き
 - ロ 水の酸性、アルカリ性を洗浄に適するように調整する働き
 - ハ ミセル(界面活性剤分子の集合体)を低い濃度で作らせる働き
 - ニ いったん離脱した汚れの再付着を防止する働き
23. 硬性床材に関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。
- イ 大理石 → 主成分は炭酸カルシウムで石灰岩が変成作用で結晶化したもの
 - ロ 花崗岩 → 長石・雲母・石英の3種類の組合せで、様々な模様を作り出している
 - ハ レジンテラゾ → 主に大理石の碎石を着色セメントモルタルで固めたもの
 - ニ コンクリート → セメントと砂を水練し砂利又は碎石を混ぜたもの
24. ポリッシャーに関する記述のうち、最も不適切なものはどれか。
- イ 階段用には普通8インチ型が使用されている
 - ロ 洗浄液タンク付きは12インチと14インチが使用される
 - ハ 2ブラシのタイプは使用上安定感に欠ける
 - ニ 目的によって各種パッドを使い分け洗浄作業を行う
25. しみの除去に関する記述のうち、最も適切なものはどれか。
- イ しみの種類を識別するには、外観・色・臭い等で識別するがしみの周囲の状況を考慮することはない
 - ロ しみの中には洗剤の成分で変色するものがあるが、最も影響を与える成分は酸性成分である
 - ハ 疎水性のしみは、界面活性剤を主剤とする洗剤や有機溶剤に溶解・懸濁しやすい性質である
 - ニ スプレークリーニング法で使用する機材は主に1,000回転以上の高速バフマシンを使用する

1級 学科試験問題

< 正 解 >

A群 真偽法	
設問	解答
1	誤
2	正
3	誤
4	誤
5	誤
6	誤
7	誤
8	誤
9	正
10	誤
11	正
12	正
13	正
14	正
15	正
16	正
17	正
18	誤
19	正
20	誤
21	誤
22	誤
23	誤
24	誤
25	誤

B群 多肢択一法	
設問	解答
1	ロ
2	ロ
3	ハ
4	イ
5	ニ
6	ハ
7	ニ
8	ハ
9	ハ
10	イ
11	ロ
12	ロ
13	ニ
14	ニ
15	ロ
16	ニ
17	ハ
18	ニ
19	ニ
20	イ
21	ニ
22	イ
23	ハ
24	ハ
25	ハ