

1 級 実技試験[ペーパーテスト]問題

1. 試験時間 60 分

2. 問題数 3 題(設問数 6)

3. 注意事項

(1) 携帯電話の使用は禁止します。(電源を予め切り、バック等にしまって下さい)

(2) 机上には、受検票及び筆記用具及び電子式卓上計算機以外のものを置いてはいけません。

(計算機能付き腕時計は禁止します)

(3) 試験官の指示があるまでは、この表紙は開けてはいけません。

(4) 試験官の指示に従って、試験問題及び解答用紙を含めたページ数を確認して下さい。

もし、異常があった場合には黙って手を挙げて下さい。

(5) 解答用紙には、必ず鉛筆又はシャープペンシルを使用して下さい。

(6) 解答用紙には、受検番号、氏名を必ず記入して下さい。

(7) 試験官の指示に従って試験を開始して下さい。

(8) 答えは、解答用紙の解答欄に記入して下さい。

なお、解答欄には要求している解答以外は記入しないで下さい。

(9) 計算等は、問題用紙の余白又は裏面を使用して下さい。

なお、電子式卓上計算機を使用してもかまいません。

(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、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。

(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ができません。

(12) 試験中にトイレに行きたいときは、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。

<問題 1 >

次に示すオフィスビルの床の「洗浄作業」について各設問に答えなさい。ただし、建築物の概要及び作業条件等は以下に示すとおりとする。

1. 建築物の概要

(単位：㎡)

作業対象箇所	玄関ホール及びロビー	階段	E Vホール及び廊下	トイレ	給湯室他	事務室	会議室	駐車場及びその他	
床仕上材	花崗岩(御影石)	ビニルタイル	タイルカーペット	セラミックタイル	ビニルシート	タイルカーペット	タイルカーペット	塗装及びコンクリート	合計
6階		40	400	60	30	400	400		
5階		40	400	60	30	400	400		
4階		40	400	60	30	600	400		
3階		40	400	60	30	600	400		
2階		40	200	60	30	600	400		
1階	400	40		60	20			800	
地下1階	200	20		60	20			600	
合計									

2. 作業条件等

(1) 洗浄する対象床面積は、什器・備品の専有面積を除くものとし、作業箇所の什器・備品の専有率は、次のとおりとする。

作業対象箇所	専有率 (%)
1) 玄関ホール及びロビー	10
2) 階段	0
3) E Vホール及び廊下	0
4) トイレ	0
5) 給湯室他	0
6) 事務室	40
7) 会議室	20
8) 駐車場・その他	0

(2) 洗浄対象の床仕上げ材は、タイルカーペット、ビニルタイル及びビニルシート、セラミックタイル、花崗岩とする。また、作業時間には、準備、移動、後始末及び作業中の小休止の時間も含まれているものとする。

- a) タイルカーペット床の洗浄作業は、1班の作業量を1時間当たり 80 ㎡とする。
- b) ビニルタイル床及びビニルシート床の洗浄作業は、1班の作業量を1時間当たり 50 ㎡とする。
- c) 花崗岩床の洗浄作業は、1班の作業量を1時間当たり 100 ㎡とする。
- d) セラミックタイル床の洗浄作業は、1班の作業量を1時間当たり 60 ㎡とする。
- e) タイルカーペット床の洗浄作業に用いる洗浄液は100 ㎡当たり 20L とする。

設問 1. 洗浄する対象床面積の合計 (m²) を算出下さい。

設問 2. 洗浄作業を 6 班編成で行った場合の作業時間 (時間) を算出下さい。ただし、答えが小数点二位以下になった場合には四捨五入し、少数点一位までを回答すること。

設問 3. タイルカーペット床の洗浄作業に必要な洗浄液の量 (L) を算出下さい。ただし、答えが小数点一位以下になった場合には切り上げて回答すること。

<問題2>

事務所ビルの清掃作業に必要な「作業人員」について、次の各設問に答えなさい。ただし、事務所ビルの「日常清掃作業の概要」及び「作業条件等」は、以下に示すとおりとする。

1. 日常清掃作業の概要

項目区分		作業面積 m ²	標準作業量 m ² /人・h	1日の 作業回数	時間/人
専用 区域	役員室及び会議室 (タイルカーペット)	380	95	1回	
	事務室(タイルカーペット)	5,460	210	1回	
共用 区域	トイレ及び給湯室 (ビニルシート)	480	全面清掃 60	1回	
			巡回清掃 120	2回	
	玄関ロビー及びエレベータホール (花崗岩・セラミックタイル)	630	210	1回	
	廊下(ビニルタイル)	1,295	185	2回	
	階段(ビニルタイル)	380	95	1回	
	駐車場及び外周 (コンクリート他)	1,430	715	1回	
合 計					

注) () 内の表記は、作業対象箇所の床仕上げ材を示す。

2. 作業条件等

- (1) 各作業に対する作業面積、標準作業量(標準作業時間)及び1日の作業回数は、上表のとおりとする。ただし、標準作業時間の中には、準備、移動、後始末及び作業中の小休止の時間も含まれているものとする。
- (2) 日勤作業員による清掃区域は、「共用区域」とし、勤務時間は、7:00~16:00(休憩1時間)の実働8時間とする。さらに、日勤作業の責任者(1名)は、実働8時間のうち、点検・報告等のため日常清掃作業以外に1時間を要するものとする。
- (3) 夜間パート作業員による清掃区域は、「専用区域」とし、作業は17:00~19:30までの2.5時間で終了するものとする。

設問1. 日勤作業のための、1日あたりの日勤作業者の必要人員数(人)を算出なさい。

設問2. 夜間パート作業の、1日あたりの必要人員数(人)を算出なさい。

<問題3>

設問1. 下記の枠内の文章は、洗剤の特徴について記述したものである。

次の文章を読み、文章が正しく完成するよう、かっこ（ ）内にあてはまる最も適切な番号(①～⑩)を下記の語群から選択し、A～Eの解答欄にそれぞれあてはまる語群の番号を記入しなさい。

1. 合成洗剤の組成は界面活性剤と（ A ）、溶剤と添加剤からなっている。
2. 酸性洗剤には、弱酸性と（ B ）がある。
3. 界面活性剤の中でイオン解離する陰イオン活性剤は、（ C ）と呼ばれる。
4. 洗剤の温度が高いほど汚れは早く落ちるが、一般的には（ D ）が適正な温度である。
5. 微生物による生分解が行われやすい洗剤を（ E ）洗剤という。

<語群>

- | | | | | |
|--------|---------|------------|------------|-------|
| ①高級脂肪酸 | ②酸性 | ③カチオン界面活性剤 | ④20～40℃ | ⑤ハード型 |
| ⑥助剤 | ⑦50～60℃ | ⑧強酸性 | ⑨アニオン界面活性剤 | ⑩ソフト型 |

1 級 実技試験[ペーパーテスト]正解

問題番号		解答欄					※得点
問題 1	設問 1	6,370 m ²					
	設問 2	13.9 時間					
	設問 3	992 L					
問題 2	設問 1	5人					
	設問 2	12人					
問題 3	設問 1	A	B	C	D	E	
		⑥	②	⑨	④	⑩	
※得点合計							