

一財) 日本陶業連盟 技能評価試験
陶磁器工業製品製造 学科試験問題
パッド印刷作業 外国人 上級

1. 試験時間 100分
2. 問題数 50題 (A群35題、B群15題)
3. 注意事項

(1) 試験問題には受検番号を、答案用紙には受検番号と名前を書きなさい。

(2) 答え方 (A群:真偽法と B群:多肢択一法)は次の通りです。

イ. A群の問題は、問題文が正しいと思うときは『 ○ 』を、
間違っていると思うときは『 × 』を 解答用紙に書きなさい。

ロ. B群の問題は、正解と思うものをひとつだけ選んで、解答用紙に書いて
ある番号に「 ○ 」をつけなさい。
ふたつ以上に「 ○ 」をつけたときは、間違いとなります。

ハ. わからない問題があるときは、解答欄は空白にしなさい。

(3) 試験中、わからないことがあったら、手をあげて係りの人に聞きなさい。
ただし、試験問題の内容に関する質問は答えられません。

(4) 試験開始後、30分たてば、終わった人から帰っても大丈夫です。
その時は、ほかの人の迷惑にならないように静かに立ち、自分の解答用紙を
机の上に裏返して、帰ってください。

(5) 試験終了の合図があつたら筆記用具を置き、係りの人の指示に従いなさい。

(6) 「※」より下には、なにも書かないでください。

【A群】

1. カオリンを適当量使うことは、うわぐすりや泥しょうの原料が沈んでしまうことを防止し、また、施釉後の乾燥強度があらわれることにも効果がある。
2. 陶磁器タイルにおいては、磁器タイルは、陶器タイルよりも吸水率が低い。
3. 磁器は、電気絶縁材料として、高圧送電事業に使用されている。
4. 素焼き素地は、まったく吸水しない。
5. 押し出し成形装置には、押し棒のピストン運動によるオーガ型のものが一般的である。
6. 釉薬は、釉薬原料を水に分散させて使うので水に溶ける原料は使用できない。
水に溶けやすいアルカリ原料を珪石等と混ぜてとかし、水に溶けにくいガラス粉末原料にする。これをフリットという。
7. 素焼き製品の釉掛け作業では、浸しかけ法が主流である。
8. 白色磁器の本焼には、酸化炎焼成がよく使われている。
9. 上絵付けとは、顔料とフリットを混合した絵具で釉の上に装飾をくわえ、750～900℃で焼成し、釉に定着させることである。
10. 陶磁器から溶け出す鉛、カドミウムについては、食品衛生法で決められている。
11. 工場内だけならば、フォークリフトの運転資格は必要ない。
12. 陶磁器製造業では粉塵が発生する職場も多いので、じん肺症を防止するためにも定期的に職場環境測定を実施しなくてはならない。
13. 濡れた手でプラグをコンセントに差し込むと感電の危険がある。
14. 作業中に手の甲をやけどした場合の応急処置としては、流水で患部を冷やすことが最優先である。
15. 陶磁器製造工程で使用される有機溶媒は、一般的な薬品が多いので、防護マスクを着用しなくてもよい。

16. 自動運転中であれば、印刷機に上がって作業しても良い。
17. パッド印刷は、素焼き前の生素地には、印刷できない。
18. パッドによる多色印刷は、色版ごと合わせる事が難しいので、合わせる必要はない。
19. 絵具を一日印刷に使うと、翌日は新しい絵具と取り替えなければならない。
20. 絵付焼成後の色の濃度の不安定は、絵具の粘性調整も原因のひとつである。
21. パッド印刷機駆動部のエアシリンダーからは、空気漏れは絶対にない。
22. 運転稼働中に停電等により機械が異常停止した場合、主電源は切らない方が良い。
23. パッド印刷では、埃や糸くずによる影響を少なくするため、周辺の清掃が重要である。
24. パッド印刷機は、週始め以外の平日は、始業点検しなくても良い。
25. スキージに傷があっても全面印刷であれば、製品のできあがりに問題はない。
26. スキージブレードをホルダーに装着する場合、波状変形するまで強く固定しなければ
ならない。
27. スキージブレードは、ステンレスなどの金属でも良い。
28. スキージの押さえ圧や角度は、印刷にあまり影響を与えない
29. 供給機付きパッド印刷機は、多品種少量生産に向いている。
30. 銅版の製版のエッチングは、表面にマスキングをした後、硫化銅の腐食液につける。
31. ワークが製品受け台(ダボ)にきちんとはまっていなくても、パッドには柔軟性があるので、
できあがりに問題ない。
32. パッド印刷に用いるシリコンゴムは、油に弱い。
33. 印刷作業中手の届かない場所は危険なので、パッドであっても拭き掃除しなくて良い。

34. シリコンパッドの表面ひょうめんに小さな傷ちい きずが出来たり、前まえより悪わるくなっても表面ひょうめんの再処理さいしゅりは、可能かのうである。

35. 版はんの絵柄部分えがらぶぶんの外側そとがわ(版はんの縁付近ふちふきん)についた傷きずは、絵付印刷えつけいんさつには問題もんだいがないので、そのままつかつかつづつづきよ使い続けても良い。

【B群】 () にはいる 正しい言葉を1～4の中から選びなさい。

36. 18世紀のヨーロッパの磁器製造では、中国磁器や日本の()が手本にされた。

1. 清水焼
2. 有田焼
3. 九谷焼
4. 美濃焼

37. 建築業界用陶磁器には、()、タイル、衛生陶器等がある。

1. 磚子
2. 瓦
3. ガラス
4. 食器

38. 人形、置物等の複雑な形の製品の成形には、()が適している。

1. プレス成形法
2. 押し出し成形法
3. ろくろ成形法
4. 鑄込み成形法

39. 焼成時の磁器の線収縮率は()程度である。

1. 2%
2. 12%
3. 22%
4. 32%

40. 素地中に多くの気孔が存在しているため保温性が高く、注いだ熱いお茶が冷めにくいのは、() である。

1. 炆器
2. 陶器
3. 磁器
4. ガラス

41. 磁器土調合に必要な原料は長石、ケイ石と() である。

1. ガラス
2. タルク
3. 石膏
4. カオリン

42. 下絵付けによく使われる青い色は() の発色である。

1. 銅
2. ニッケル
3. クロム
4. コバルト

43. ローラーハースキルンは、() の一種である。

1. 試験炉
2. トンネル炉
3. シヤトル炉
4. バッチ炉

44. 焼成中の温度測定には、() が最も多く使用されている。

1. オルトンコーン
2. リファサーモ
3. サーモカップル (熱電対)
4. ゼーゲルコーン

45. 陶磁器原料の粗粉砕に向いている装置は、() である。

1. ジョークラッシャー
2. ボールミル
3. ロールクラッシャー
4. エッジランナー

46. 特殊なパッド印刷機には、() を回転させながら転写する方法もある。

1. パッド
2. スキーホルダー
3. 凹版
4. スキーブレード

47. シリコンパッドの中心部分は周辺部より() が劣る。

1. 転写性
2. 柔軟性
3. 平滑性
4. 親油性

48. パッド印刷に使われる絵の具は、() がある。

1. 水溶性で
2. 油性で
3. 水溶性も油性も
4. 水油混合で

49. 銅版は、() してあるので傷がつきにくい。

1. 放電加工
2. 樹脂コート
3. 細密研磨
4. 硬質メッキ

50. 一般的にパッド印刷に使われるパッドの材質は、() である。

1. 天然ゴム
2. 硬質ゴム
3. ベークライト
4. シリコンゴム、