禁転載複製
当日配付
試験終了後公開

B51

「中央職業能力開発協会編」

令和５年度 技能検定
２級 印刷 学科試験問題
(オフセット印刷作業)

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) 試験中は、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　平版オフセット印刷方式は、インキドクターにより、版全体に付いたインキをかき落とし、残ったインキを転写する印刷方式である。

2　オフセット輪転印刷機のB－B型印刷ユニットは、ブランケット胴が圧胴として機能する。

3　UV印刷に用いられるサーマルCTP版の焼付け光源は、UV光(紫外線)である。

4　印刷原稿となる色校正刷に対する指示は、相関色温度が6000K(ケルビン)以上の光源の下で行うことが望ましい。

5　日本産業規格(JIS)によれば、A1判の仕上寸法とA列本判の原紙寸法は、同じである。

6　上製本では、サイズの異なる表紙と本文を別々に加工し、それらを1冊にまとめる。

7　デジタル印刷では、版下から印刷することができない。

8　VOCとは、不揮発性有機化合物のことをいう。

9　PS版のゴム引きは、非画線部の保護や親水性の向上などの目的で行う。

10　印刷されたインキ皮膜は、可視光中の一部の光(波長)を吸収し、残りの光(波長)を透過又は反射することによって色が見える。

11　オフセット印刷用プロセスインキのうち、耐光性が最も弱いのは、シアンインキである。

12　紙を繊維の方向に対して直角に裂くと、裂き目は曲がりやすい。

13　電気抵抗が小さく、電流を流しやすい物質を、絶縁体という。

14　蛍光灯には、D、N、Lなどの記号が表示されているが、これらは、蛍光灯の平均的な寿命を表している。

15　粉末消火器に付けられている円形の絵表示のうち、地色が黄色のものは、油火災の消火に適していることを示している。

16　オフセットプロセス印刷では、トラッピングを良くするために、刷り順に応じてブラックインキよりもイエローインキの方が、タック値を高くしている。

［A群（真偽法)］

17　オフセット印刷では、基準寸法よりもブランケット胴の仕立てを細く、版胴を太くすると、画像の天地が長く印刷される。

18　水なし平版オフセット印刷の刷版には、シリコーン系樹脂が使用されている。

19　オフセット印刷は、画像を版胴から直接、印刷用紙に転写する印刷方式である。

20　印刷中にインキをインキつぼに補給するときは、印刷速度を最低速度まで落として作業するのが、品質の安定のために良い方法である。

21　給紙準備作業において、給紙パイルに紙積みした用紙は、上面がペーパーストップの上端よりも3～5mm程度高い位置にくるように設定する。

22　オフセット輪転機では、紙幅やカットオフ長を変えることができない。

23　カラー印刷では、FMスクリーンを用いることで、モアレの発生を抑えることができる。

24　印刷機のくわえ爪の圧が均一でないと、紙じわが起こることがある。

25　チョーキングとは、乾燥した印刷物のインキ面を指でこすった際に、インキの顔料が指に付くような現象をいう。

［B群（多肢択一法）］

1　印刷物作成のワークフローの説明として、誤っているものはどれか。

イ　ワークフローには、プリプレス、プレス及びポストプレスのプロセスが含まれる。

ロ　DDCPは、デジタルデータを用いてダイレクトに出力する色校正刷の総称である。

ハ　台割りは、使用用紙や加工方法を考慮して決定される。

ニ　製函加工は、ポストプレスに分類されるプロセスである。

2　オフセットプロセス印刷における、一般的なスクリーン角度に関する記述として、誤っているものはどれか。

イ　イエロー版は、モアレが発生しやすい0度にする。

ロ　マゼンタ版は、ブラック版から30度離す。

ハ　シアン版は、イエロー版から30度離す。

ニ　ブラック版は、モアレが最も目立たない45度にする。

3　オフセット枚葉印刷機の仕組みに関する記述として、誤っているものはどれか。

イ　水なし印刷では、湿し水装置を使用せずに印刷する。

ロ　ポジタイプとネガタイプのいずれの方式の刷版を用いて印刷する場合でも、オフセット枚葉印刷機のローラ配置等の構造は、共通である。

ハ　用紙は、圧胴とブランケット胴の間を通って印刷される。

ニ　キーレス印刷機は、インキつぼキーの開閉を機上でなく、印刷機制御コンソールで行う印刷機をいう。

4　「1インチ当たり」を表す単位として、一般に、製版工程で用いられないものはどれか。

イ　lpi(lines per inch)

ロ　tpi(threads per inch)

ハ　ppi(pixels per inch)

ニ　dpi(dots per inch)

5　校正作業における用語とその意味の組合せとして、誤っているものはどれか。

	[用語]	[意味]
イ	校了	修正の指示がなく、校正が完了したこと。
ロ	責了	責任校了。担当者の責任で修正すること。
ハ	念校	内容に及んで誤りや不備を確認して指摘すること。
ニ	原稿引き合わせ	手書き原稿と校正刷を1字ずつ引き合わせて校正を進めること。

［B群（多肢択一法）］

6　日本産業規格(JIS)の紙加工仕上寸法によれば、B4判の仕上寸法として、正しいものはどれか。

イ　182mm×257mm
ロ　210mm×297mm
ハ　257mm×364mm
ニ　364mm×515mm

7　折丁数の多い並製本での綴じ方として、最も適切なものはどれか。

イ　中綴じ
ロ　糸綴じ
ハ　平綴じ
ニ　無線綴じ

8　インクジェット方式による印刷システムの特徴に関する記述として、誤っているものはどれか。

イ　顔料インクのみ使用することができる。
ロ　メタリックカラーを再現することができる。
ハ　B0サイズの用紙にも印刷することができる。
ニ　各種の媒体に印刷することができる。

9　SDS(安全データシート)に関する記述として、誤っているものはどれか。

イ　化学物質の危険性及び有害情報を記述した文書である。
ロ　事業者間で、化学物質を譲渡あるいは提供する場合に必要な文書である。
ハ　化学物質の製造者が、化学物質の使用者に交付する文書である。
ニ　記載事項について、特に詳細な取り決めはない。

10　印刷材料に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　現在、使用されているスプレーパウダーは、炭酸カルシウムの微粉末からできている。
ロ　コンプレッシブル・ブランケットには、発泡層が含まれている。
ハ　湿し水には、緩衝剤が含まれているものがある。
ニ　枚葉オフセットインキには、チキソトロピックな性質がある。

11　UVインキの乾燥方式として、正しいものはどれか。

イ　酸化重合
ロ　蒸発
ハ　浸透
ニ　光重合

［B群（多肢択一法）］

12　オフセット輪転印刷機用インキの特性として、誤っているものはどれか。
　イ　ヒートセットタイプもある。
　ロ　枚葉インキよりも、溶剤を多く使用している。
　ハ　枚葉インキと異なり、植物油を含んでいない。
　ニ　枚葉インキよりも、一般に、低粘度である。

13　用紙の厚さに関する記述として、誤っているものはどれか。
　イ　四六判55.0kgの厚さは、菊判38.0kgの厚さと同じである。
　ロ　四六判70.0kgの厚さは、A判63.0kgの厚さと同じである。
　ハ　四六判90.0kgの厚さは、B判87.0kgの厚さと同じである。
　ニ　四六判110.0kgの厚さは、菊判76.5kgの厚さと同じである。

14　紙に関する記述として、誤っているものはどれか。
　イ　合成紙は、再生パルプとして利用できない。
　ロ　上質紙には、コート層がない。
　ハ　紙にサイズ処理を施すと、インキや水の浸透性が増加する。
　ニ　和紙の原料には、コウゾ、ミツマタ、トロロアオイなどが使われる。

15　紙目に関する記述として、誤っているものはどれか。
　イ　A列本判の寸法880mm×625mmは、縦目である。
　ロ　ワンプの短辺にラベルが貼ってあるものは、縦目である。
　ハ　水で濡らしたとき、短辺に沿ってカールするものは、縦目である。
　ニ　紙目が長辺に平行のものは、縦目である。

16　次のうち、電力を回転力に変えるものはどれか。
　イ　発電機
　ロ　制動機
　ハ　電信機
　ニ　電動機

17　コンピュータで扱われる1バイトをビットで表したとき、正しいものはどれか。
　イ　4ビット
　ロ　8ビット
　ハ　16ビット
　ニ　32ビット

［B群（多肢択一法）］

18　労働安全衛生に関する記述として、誤っているものはどれか。
イ　イソプロピルアルコールは、第二種有機溶剤等に分類される。
ロ　紙断裁機は、1年以内ごとに1回、定期に、自主検査を必要とする。
ハ　有機溶剤の貯蔵容器は、通気性のあるものが適している。
ニ　最大荷重1トン未満のフォークリフトの運転業務であっても、特別教育を受ける必要がある。

19　湿し水に添加するエッチ液の役割として、誤っているものはどれか。
イ　湿し水の粘度を上げる
ロ　湿し水の表面張力を上げる
ハ　湿し水のpHの緩衝効果
ニ　湿し水の防腐効果

20　インキのタック値が高い場合に起こる現象として、誤っているものはどれか。
イ　紙むけが発生する。
ロ　乳化が抑制される。
ハ　ドットゲインが増大する。
ニ　インキの着肉性が低下する。

21　コート紙の印刷適性に関する記述として、誤っているものはどれか。
イ　印刷機が高速になるほど、インキの転移量は多くなる。
ロ　シアンのベタ濃度は、1.5～1.6程度が適切である。
ハ　オフセット枚葉印刷機の場合、50%網点部のドットゲインは、15%程度である。
ニ　インキ膜厚が薄いほど、ベタの潰れが悪くなる。

22　次のうち、2枚差し検知器の種類でないものはどれか。
イ　光電式
ロ　重量式
ハ　超音波式
ニ　機械式

23　給水装置の給水効率(給水量)に関する記述として、正しいものはどれか。
イ　水元ローラの周速が上がると、給水効率は低下する。
ロ　湿し水の粘度が高くなると、給水効率は低下する。
ハ　ローラ間のニップ圧が強くなると、給水効率は低下する。
ニ　ローラのゴム硬度が低くなると、給水効率は低下する。

［B群（多肢択一法）］

24　ピッキングの説明として、正しいものはどれか。

イ　紙の厚さのムラによって、印刷面にムラが生じる現象
ロ　紙の寸法が不安定になる現象
ハ　紙の表面がむけてくる現象
ニ　紙の表面にインキがのりにくくなる現象

25　ヒッキーの原因として、直接関係しないものはどれか。

イ　用紙の繊維が脱落したもの
ロ　インキのかすや乾燥皮膜の小片
ハ　垂れた油
ニ　カッターダストや紙粉