

東京都職員（職業訓練Ⅲ類）採用選考試験問題

令和5年1月21日実施

指示があるまで開いてはいけません。

専門（木材加工系）

- 1 下欄に受験番号、氏名を記入してください。
- 2 試験時間は、120分です。
- 3 専門問題Ⅰは択一式、専門問題Ⅱは記述式です。
- 4 専門問題Ⅰの解答は、専門問題Ⅰの解答用紙に記入してください。
当該問題番号の右の欄に、1から5までの解答番号のうち、問題の趣旨にそっている数字を記入してください。
- 5 専門問題Ⅱの解答は、5問のうちから3問選択し、解答用紙毎に問題番号を記入してください。（解答用紙は3枚となります。）
- 6 解答を訂正する場合は、きれいに消してから新しい解答を記入してください。
- 7 問題用紙は、持ち帰らないでください。

得点

職種	受験番号	氏名
職業訓練		

(東京都産業労働局)



職業訓練（木材加工系） Ⅲ類 専門問題Ⅰ

【問 1】

ユニット家具に関する記述として、次のうち正しいものを1つ選びなさい。

- 1 使用しない時に折り畳んでおける家具のことである。
- 2 基本の部品により組合せ、用途や設置される空間に対応できる家具のことである。
- 3 使用しない時に積み重ねておける家具のことである。
- 4 異なる2社が協力してデザイン開発した家具のことである。
- 5 完成した一定の構成単位の家具を組み合わせて使用する家具のことである。

【問 2】

日本産業規格（JIS）の寸法記入法に規定されている寸法補助記号とその意味の組み合わせとして次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

(寸法補助記号)	(意味)
1 t	板の厚さ
2 R	半径
3 C	円弧の長さ
4 Φ	直径
5 □	正方形の辺

【問 3】

三相誘導電動機に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 2極モータの三相誘導電動機の回転数は、関東以北で2,800~3,000 r p mである。
- 2 木工機械のモータは、高速回転を得やすい4極モータを多用している。
- 3 三相誘導電動機は、一般に配線の接続を変えることによっては逆回転する。
- 4 4極モータよりも2極モータの方が毎分当たりの回転数は多い。
- 5 三相誘導電動機の回転数は、周波数が50H zと60H zでは異なる。

【問 4】

グラインダーに関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 労働安全衛生関係法令によれば、ホイールを新たに取り替えた時には、3分間以上試運転を行う。
- 2 調整片は、研削といしの表面に沿って流れる赤熱した研削粉を遮断する役割である。
- 3 刃物を平らに研削するには、平形ホイールの側面を使用しても良い。
- 4 ホイールには、最大周速度が明記してあるので、この範囲内で使用する。
- 5 研削作業を行うときには、必ず保護眼鏡を着用する。

【問 5】

手押しかな盤の調整に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 加工材の後部がしゃくられる場合は、前（手前）テーブルの高さで調整する。
- 2 加工材にかんなの刃先が当たらない場合は、前（手前）テーブルの高さを調整する。
- 3 加工材の削り量を加減する場合は、前（手前）テーブルの高さを調整する。
- 4 加工材の前端部が後（先）テーブルに当たって送れない場合は、後（先）テーブルの高さを調整する。
- 5 手押しかな盤の後（先）テーブルは、刃先回転円の最高位と同じ高さに合わせる。

【問 6】

木材工作に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 板目材をかんなで削り仕上げる場合、一般的に、木表は末口の方から削り、木裏は元口の方から削る。
- 2 平かなによる木口削りは、裏金を刃先に寄せてきかす必要はない。
- 3 面一となるほぞ部材と穴部材の墨付け（け引き）をする場合は、ほぞ墨と穴墨をそれぞれ全ての部材に同時に行う方が良い。
- 4 部材を木取りするときには、一般的に長さ方向は、仕上がり寸法より 10mm以上大きく木取る方が良い。
- 5 かまち材に墨付けを行う場合、ほぞ穴の幅の墨（繊維方向）は、白書きを使用する。

【問 7】

普通合板に比較したMDF (中質繊維板)の特徴として次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 端部などが衝撃に弱い。
- 2 表面のざらつきが少ない。
- 3 木ねじの保持力が低い。
- 4 曲げ荷重に対して、長手方向のたわみが小さい。
- 5 端部の成型切削加工で、滑らかな仕上げ面が得られる。

【問 8】

木材の物理的性質に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 木材の接線・放射・軸方向の収縮率及び膨潤率の割合は、おおよそ 20 : 10 : 1 である。
- 2 日本の標準含水率は、大体 10~18%の間を変動し、平均値は 15%である。
- 3 木材の収縮は、細胞壁の中に吸着されている自由水が放出されだすと始まる。
- 4 曲げ木は、木材の強さが温度の上昇によって低下する性質を利用したものである。
- 5 針葉樹林では、年輪幅が大きいほど比重は小さい。

【問 9】

手工具に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 のこぎりのあさり幅は、のこ身厚の 1.5~1.8 倍程度である。
- 2 のみの刃先線は、かんなと逆にある程度凹型が良く、耳は絶対に落としてはいけない。
- 3 二枚刃かんなでは、かんな刃に裏金を付けて切削角を小さくして、逆目ぼれをおきにくくする。
- 4 筋け引きの刃は、引く方向で定規面に対して 1~2 度開き目に仕込む。
- 5 白書きは、主に基準面と直交する線をひき、け引きは基準面と平行な線のけがきに用いる。

【問 10】

木工機械に関する記述として、次のうち正しいものを1つ選びなさい。

- 1 エアータッカーは、通常0.1～0.3MP aの空気圧で使用する。
- 2 角のみ盤の箱のみと心きりを調整する際は、箱のみの下端と心きりのけづめ先端の位置の高さを揃える。
- 3 丸のこ盤の縦びき定規は、一般的に固定フランジ面に対して、先を狭くしたり広くしたりと用途によって使い分ける。
- 4 パネルソーでのけ引き切削は、最下部から丸のこをテーブル面より数mm出してアップカットした後、上部から丸のこを最大限に飛び出させて切断する。
- 5 NCルータは、X軸、Y軸、Z軸を数値制御でプログラムデータにより加工する機械である。

【問 11】

丸のこ（チップソー）に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 歯形には、縦挽き用と横挽き用がある。
- 2 台金に割溝が付けてあるのは、発熱による台金の反りを防ぐためである。
- 3 刃先には、台金に超硬チップがろう付けしてある。
- 4 刃先には、あさりをつけない。
- 5 合板を切るには、横挽き用が適している。

【問 12】

加工材につける印に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 勝手墨は、加工箇所を示す墨線のことで、各部材に図面の寸法を取る（けがく）ことである。
- 2 勝手墨を記すときは、部材の繊維方向を考慮する。
- 3 基準面に印をする筆記具には、染みこみやすいものを避ける。
- 4 勝手墨は、上下・左右など一對となる部材について、複数の部材を一緒にして同一のマークを付ける。
- 5 勝手墨は、見付きと見込みの関係が一目で判読できるよう墨を付ける。

【問 13】

平かんなの台直しに関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 平かんなの台の下端を調整する際には、下端定規と台直しかんなが主に用いられる。
- 2 台直しかんなは、平かんなの繊維を横ずりに削る。
- 3 平かんなの下端のねじれは、高いところを削って調整する。
- 4 中仕上げかんなの下端は、台頭、刃口及び台尻の3点支持に調整する。
- 5 かな台の下端調整は、かな刃をかな台下端面の刃口から外した状態で行う。

【問 14】

といしに関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 硬い刃物材料を研ぐときは、軟らかい結合度のといしを使用し、軟らかい刃物材料を研ぐときには、硬い結合度のといしを使用する。
- 2 回転といしの形状は、被研削刃物の形状に応じて適宜選択、修正して使用する。
- 3 と粒の種類は、といしの性質には無関係である。
- 4 といしが目詰まりするときは、名倉といしなどで砥面を研磨し新しいと粒を出して使用する。
- 5 研削といしには、主に手研ぎに使用する角といし（天然砥石、人造砥石）と、機械研ぎに使用する回転といしがある。

【問 15】

家具の仕口に関する記述として、次のうち正しいものを1つ選びなさい。

- 1 だば接合は、ほぞ接合に比べて部材の加工に多くの工程を必要とする。
- 2 一般的に蟻勾配は、10.0 : 4.0～4.5 である。
- 3 板はぎは、板の幅を広げることが目的であり、板目やまさ目等による収縮の違いを考慮する必要はない。
- 4 ほぞとほぞ穴のはめ合いは、ほぞ穴の長さ方向に締めしろをとる。
- 5 やといざねはぎのさねの幅は、さねの厚さの2倍程度がよい。

【問 16】

ほぞの加工に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 ほぞ穴の幅寸法は、使用するのみ幅を基準に墨付けする。
- 2 組立に接着剤を使用するほぞ接ぎでは、穴幅よりもほぞ厚を大きくする。
- 3 止めほぞのほぞ穴は、ほぞの長さよりも1～2 mm程度深く掘る。
- 4 男木と女木の厚さが同じほぞ穴の幅寸法は、部材厚の1/3を目安とする。
- 5 角のみ盤で止めほぞのほぞ穴を加工するときは、穴の両端を加工してから中央部を切り崩す。

【問 17】

酢酸ビニル樹脂エマルジョン型接着剤に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 硬化した後は強度も大きく刃物を傷めない。
- 2 硬化したものは無色透明で木材を汚さない。
- 3 他の合成樹脂接着剤よりも耐水性に劣る。
- 4 酸性のため、直接金属に触れるとさびるので、工具や機械に付着した時は直ちに拭き取る必要がある。
- 5 熱硬化性樹脂なので、硬化後 80℃以上で加熱しても接着力が低下しない。

【問 18】

フラッシュ（中空心）構造による家具の扉の製作方法に関する記述として、次のうち正しいものを1つ選びなさい。

- 1 心材は、同じ材質であれば含水率は違うものを使用してもよい。
- 2 心材は、曲がり板、反り材もプレスするのでそのまま使用する。
- 3 心材を配置するときは、接合部や金具の取り付け位置を考慮する。
- 4 心材は、あて材及び節材を使用してもよい。
- 5 心材に古材を再利用する場合には、外から見えないので釘や木ねじが混入してもよい。

【問 19】

木工塗装に関する記述として、次のうち正しいものを1つ選びなさい。

- 1 ポリウレタン樹脂塗料を塗る場合、下塗りにクリヤラッカーを塗装すると付着性が良くなる。
- 2 白化現象（ブラッシング、かぶり）を抑えるための対策としては、ノンブラッシングシンナーを塗料に混合し、溶剤の揮発速度を促進させる方法がある。
- 3 中塗りは、ラッカーサンディングシーラーで、仕上げをウレタンで行う。
- 4 ラッカー塗料は、ポリウレタン樹脂塗料よりも乾燥が遅い。
- 5 スプレーガンは、被塗装面に対して平行に運行させないと膜厚が不均等になる。

【問 20】

労働安全衛生法関係法令における木工機械による危険防止に関する記述として、次のうち誤っているものを1つ選びなさい。

- 1 臨時に安全装置を取り外し、又はその機能を失わせる必要があるときは、あらかじめ木材加工機械作業主任者の許可を受けなければならない。
- 2 手押しかな盤は、刃を取り換える際にかんな胴が回転することによる危険を防止するため、かな胴を固定するための装置を備えているものでなければならない。
- 3 労働者に危険を及ぼすおそれのある機械の刃部の掃除、検査、修理、取り替え又は調整の作業を行うときは、機械の運転を停止しなければならない。
- 4 割刃の厚さは、丸のこの厚さの1.1倍以上でなければならない。
- 5 単独の機械は、機械ごとにスイッチ、クラッチ等の動力遮断装置を設けなければならない。

職業訓練（木材加工系） Ⅲ類 専門問題Ⅱ

次の5問の中から、3問を選択して答えなさい。

【問 1】

木工塗装の目止め作業、目止めのメリットについてそれぞれ100～200字程度で説明しなさい。

【問 2】

木材加工用丸のこ盤に関して、法令上構造等が定められている。反ばつ予防装置（割刃）の取付位置と形状について150～200字程度で説明しなさい。

【問 3】

一般的な引き出しの構成、底板の種類と底板の取り付けについて200～300字程度で説明しなさい。

【問 4】

盛付け棒とその造り方を100～150字程度で説明しなさい。

【問 5】

木質材料の集成材と、メリットについて100～200字程度で説明しなさい。

