

専門考査の問題

問題1 次の（1）～（20）の記述について、正しいものには○、間違っているものには×を解答欄に記入しなさい。

- （1）労働安全衛生規則上、脚立は、脚と水平面との角度を75度以下とし、かつ、折りたたみ式のものにあつては、脚と水平面との角度を確実に保つための金具等を備えるもの、とされている。
- （2）書院には付け書院と平書院とあるが、平書院は室の外に張り出して設けられるものである。
- （3）寝殿造とは、中国から伝わった建築様式で一棟多室の構成である。
- （4）建設業法上、建物竣工時期は、請負契約書に記載しなければならない。
- （5）板を張って仕上げた壁で、板を縦に張るものを下見板張りという。
- （6）採光に有効な窓面積は、住宅の居室の場合、床面積の1/10以上あればよい。
- （7）補色関係にある二つの色は、混合すれば有彩色になる。
- （8）部材の端部近くを、のみではぞ穴を明ける加工をする場合、一般的な手順としては、まず繊維方向にのみの刃先を当て、玄能で強く打ち込むと素早く加工できる。
- （9）木材は水分の出入りによって収縮したり膨張したりするが、軸・放射・接線方向の収縮率及び膨張率の割合は、それぞれおおむね1：2：4である。
- （10）いす類の区別で、座面と脚で構成されたものを、小いすという。
- （11）机といすを組み合わせて設計する場合、座位基準点から机の天板上面までの寸法を差尺といい、成人の読書用の場合、座高の1/3が適しているとされている。
- （12）自動かな盤で削った材の右と左で厚さが違っているときは、送りローラーを正しく調整する必要がある。

- (13) 木材の鉋仕上げで、木理が複雑に入り組んで引っかかりやすいときは、裏金を抜いて切削抵抗を少なくし、一枚刃で仕上げると良い。
- (14) 木部にラッカーを塗装する場合は、吹付け塗装よりもはけ塗りの方が、作業性が良く仕上がりが美しい。
- (15) 木製の下端定規は、狂いがある場合、削って調整することが出来る。この削り調整は、定規一枚だけをするものではない。
- (16) 鋼構造の床は、デッキプレートを用い、その上にコンクリートを打設して床を構築するのが一般的である。
- (17) 複層ビニル床タイル（ホモジニアスタイル）は、バインダー含有率が30%以上のビニルタイルをいう。
- (18) 設計図書とは、建築図面と仕様書のことである。
- (19) 職業訓練の分野において、段階的な指導方法の例として、実技指導の4段階（導入→提示→実習→総括）が、広く紹介されている。
- (20) テクノインストラクター（職業訓練指導員）が行う指導活動は、技術・技能を指導する教科指導、就職・職業キャリアに関する相談・援助を行う職業指導で構成される。

問題2 次の[A]～[C]の設問のうち、2問を選択し答えなさい。

解答を得るための計算過程等を略さず解答用紙に書きなさい。

また、選択した2問について、解答用紙の選択欄にレ点を記入しなさい。

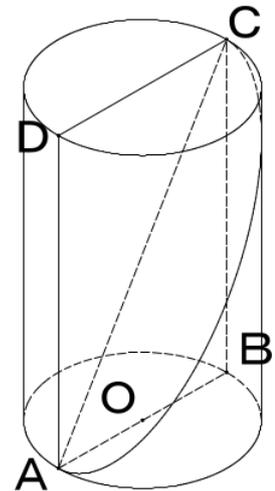
[A] 下記の条件で床タイルの端材の均等割りを計算しなさい。

- ・室内の内法は、X方向1180mm、Y方向1100mmである
- ・端材は使用するタイルの1/2以下のものを入れない
- ・使用する床タイルは300mm角である

[B] 図のような底面の半径 r の円筒と、この円筒の底面の中心 O を通り、円筒の表面に各辺を持つ長方形 $ABCD$ がある。円周率を π とし以下の問に答えなさい。

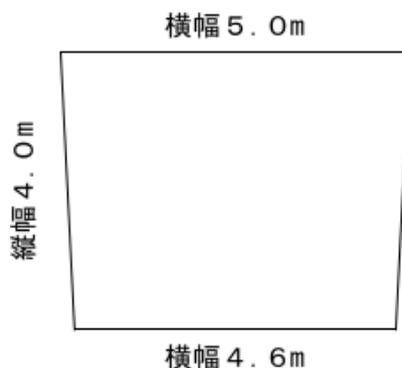
(1) 直線 AC の長さが $4r$ のとき、この円筒の体積を求めなさい。

(2) 直線 BC の長さが $\sqrt{3\pi}r$ のとき、この円筒の表面を
通って、 A と C を結ぶ線の最短の長さを求めなさい。



[C] 図のような変形天井に貼るビニールクロスの長さを計算しなさい。(単位：m)

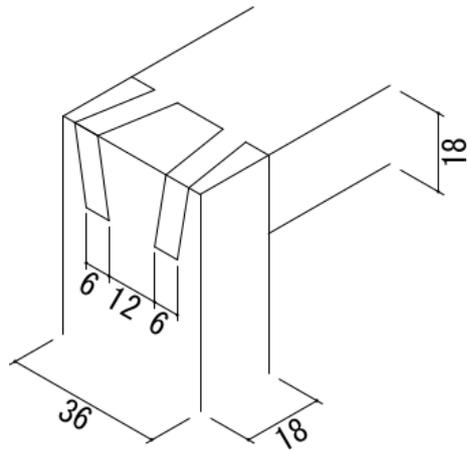
ただし、天井に張るビニールクロスの有効幅は0.9mとし、壁側での切ロスは5cmとする。



問題3 次の[A]、[B]の設問に答えなさい。

[A] 右図のように部材を接合します。

(1) この継ぎ手の名称を答えなさい。



(2) 解答欄の方眼に、男木の仕口加工部分を三角法で描きなさい。

ただし、あり勾配は1/6、方眼の一マスの寸法は3×3とし、指定のない奥行き寸法は任意とする。

また、正面図は左右対称であるものとし、フリーハンドで記入すること。

[B] 建築室内に使用される壁装材料で、材料区分による分類を5種類あげ、それぞれの特徴を解答用紙の例にならって記入しなさい。