

# 令和3年木造建築士試験

試験場	受験番号	氏名
	—	

## 問題集

学科Ⅲ（建築構造）

学科Ⅳ（建築施工）

次の注意事項及び答案用紙の注意事項をよく読んでから始めて下さい。

〔注意事項〕

- この問題集は、学科Ⅲ（建築構造）及び学科Ⅳ（建築施工）で一冊になっています。
- この問題集は、表紙を含めて14枚になっています。
- この問題集は、計算等に使用しても差しつかえありません。
- 問題は、全て五肢択一式です。
- 解答は、各問題とも一つだけ答案用紙の解答欄に所定の要領ではっきりとマークして下さい。
- 解答に当たっての留意事項は、下記の(1)及び(2)のとおりです。
  - 適用すべき法令については、令和3年1月1日現在において施行されているものとします。
  - 地方公共団体の条例については、考慮しないものとします。
- この問題集については、試験終了まで試験室に在室した者に限り、持ち帰りを認めます。  
(中途退出者については、持ち帰りを禁止します。)

# 学科Ⅲ（建築構造）

〔No. 1〕 木造建築物に作用する荷重及び外力に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 積雪荷重に対して木造の建築物の構造計算をする場合には、想定する積雪状態の継続期間に応じて定められている木材の許容応力度及び材料強度を用いて構造計算を行う。
2. 多雪区域において雪下ろしを行う慣習のある地方の積雪荷重は、雪下ろしの実況に応じて垂直積雪量を1mまで減らして計算することができる。
3. 軟弱地盤の場合、建築物に作用する地震力は、一般に、小さくなる。
4. 積載荷重は、人間や移動がそれほど困難でない家具・調度・物品等の荷重をいう。
5. 瓦葺屋根の固定荷重は、葺土の有無によって異なる。

〔No. 2〕 木造建築物に作用する地震力及び風による水平力等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 地震力及び風による水平力に対する検討は、建築物の張り間方向又は桁行方向のいずれかの方向について行う。
2. 屋根面に作用する風圧力は、屋根勾配によって、正圧にも負圧にもなる。
3. 建築物の設計用地震力の大きさは、地域によって差がある。
4. 建築物に作用する地震力は、積載荷重が大きいほど大きい。
5. 風による水平力は、一般に、2階部分より1階部分のほうが大きい。

〔No. 3〕 木造建築物における部材の名称とそれを使用する部位等との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 対束 ————— 床組
2. さし梁 ————— 出窓
3. フーチング ————— 布基礎
4. 力桁(添え桁) ————— 軸組
5. 棟木 ————— 小屋組

〔N o. 4〕 木造2階建ての住宅における基礎又は地盤に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。ただし、基礎については構造計算を行わないものとする。

1. 布基礎の底盤直下から深さ1.5 mまでの地盤が軟弱であったので、浅層混合処理工法(表層改良)による地盤改良を行う計画とした。
2. 地盤の長期許容応力度(地耐力)を設定するため、計画された建築物の中央及び四隅付近の5箇所において、地盤調査を行った。
3. 基礎の上にねこ土台(パッキン)を設けたので、土台の全周にわたって、1 m当たりの有効換気面積が75 cm<sup>2</sup>となるようにした。
4. 地盤の凍結のおそれのない地域であったので、布基礎の根入れ深さを18 cmとした。
5. 塩害のおそれのある地域であったので、基礎の鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを大きくした。

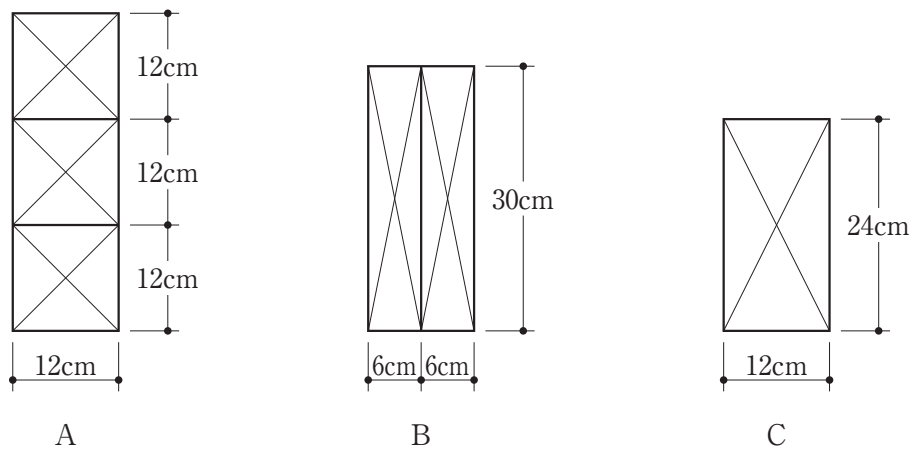
〔N o. 5〕 木造軸組工法による2階建ての建築物において、土台又はアンカーボルトに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 建築物に地震力及び風による水平力が作用すると、土台には曲げ応力が生じる場合がある。
2. 同じ大きさの鉛直荷重が作用する柱の土台へのめり込み量は、一般に、土台の材端部より材中間部のほうが大きくなる。
3. 土台のアンカーボルトは、耐力壁の部分においてはその両端の柱の下部付近、土台の継手付近などに配置するほか、2.7 m以下の間隔で配置する。
4. アンカーボルト(M12)のコンクリートへの埋込み長さは、250 mm以上とする。
5. アンカーボルトのねじ部は、損傷、錆<sup>さび</sup>の発生、汚損を防止するために、布、ビニルテープ等を巻いて養生を行う。

〔No. 6〕 木造軸組工法による2階建ての建築物の柱又は横架材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 母屋の継手は、小屋束間の中央部付近を避けて設ける。
2. 床の振動(上下動)を小さくするためには、床梁の材せいを大きくするよりも、床梁の材幅を大きくするほうが効果的である。
3. 頭つなぎは、柱上部をつなぐ部材で、屋根の荷重を受けない。
4. 柱の断面寸法(小径)は、横架材間の垂直距離によらず、所定の構造計算によって決定してもよい。
5. 柱は、横架材や筋かい等と一体となって、水平力に対して抵抗する軸組の一部である。

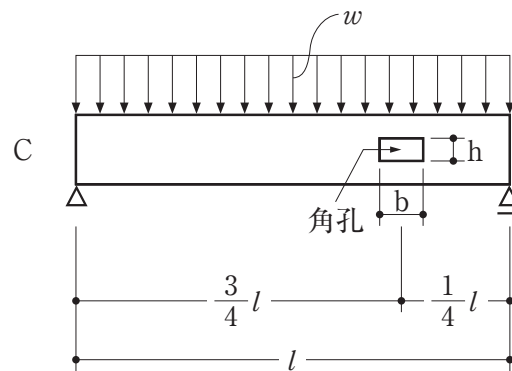
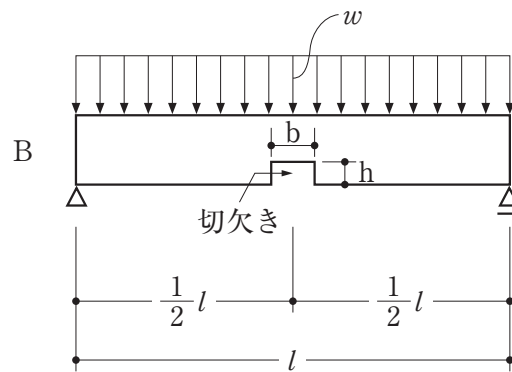
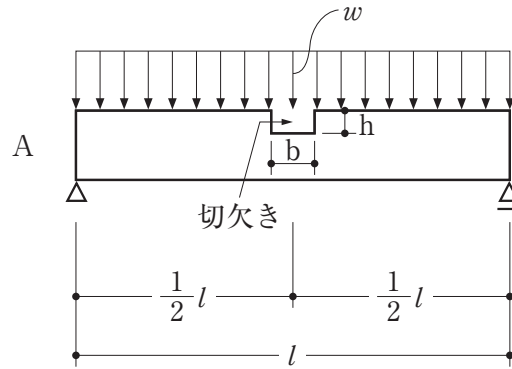
〔No. 7〕 図のような断面を有する製材(木材)の梁A～Cの曲げ強さの大小関係として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、全ての梁の材質、支持条件及びスパンは同一とし、梁A、Bを構成する部材はそれぞれ相互に接合されていないものとする。



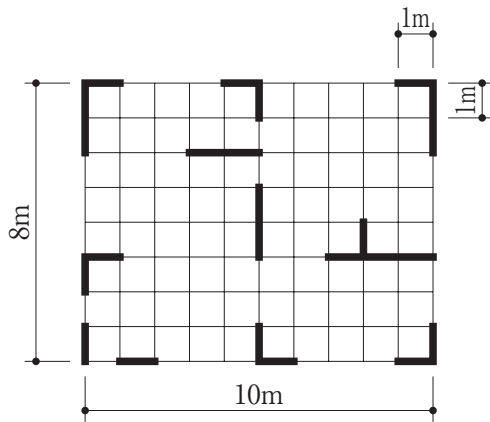
1.  $A > B > C$
2.  $A > B = C$
3.  $B > A > C$
4.  $B > C > A$
5.  $C > B > A$

[No. 8] 等分布荷重  $w$  を受ける製材(木材)の梁(等質で等断面とする。)において、図のようにスパンに切欠き又は角孔を設けた場合、梁A~Cの曲げモーメントに対する強さの大小関係として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、切欠き及び角孔の形状・寸法は、いずれも「 $b : \frac{1}{10}l$ 、 $h : \text{梁せい}の\frac{1}{3}$ 」とし、梁の自重は無視するものとする。

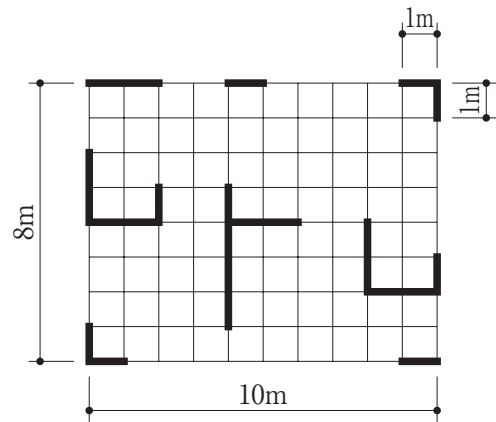
1.  $A > B = C$
2.  $A = C > B$
3.  $B = C > A$
4.  $C > A > B$
5.  $C > A = B$



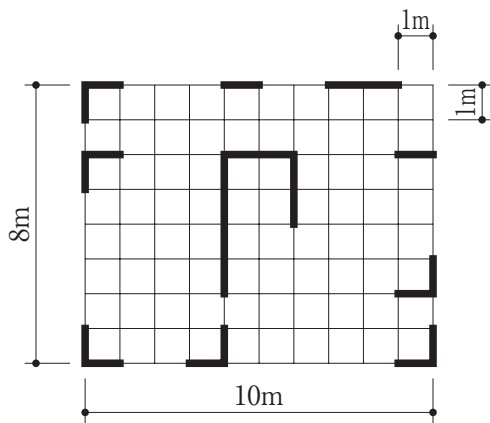
[No. 9] 木造軸組工法による平家建ての建築物において、図に示す平面の耐力壁(図中の太線)の配置として、最も不適当なものは、次のうちどれか。ただし、屋根は日本瓦葺(地震力に対する必要壁率は  $15 \text{ cm/m}^2$ )とし、全ての耐力壁の倍率は1とする。



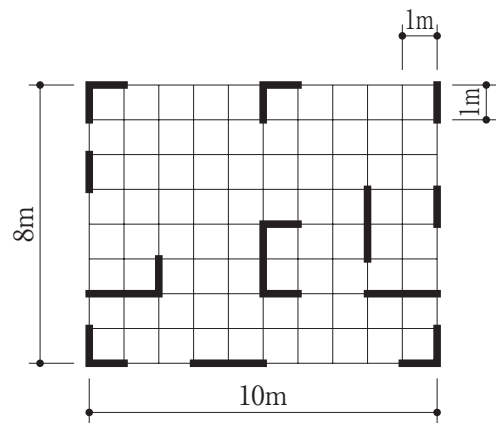
1.



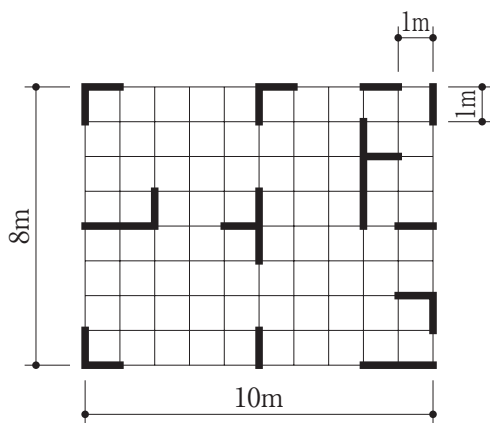
2.



3.



4.



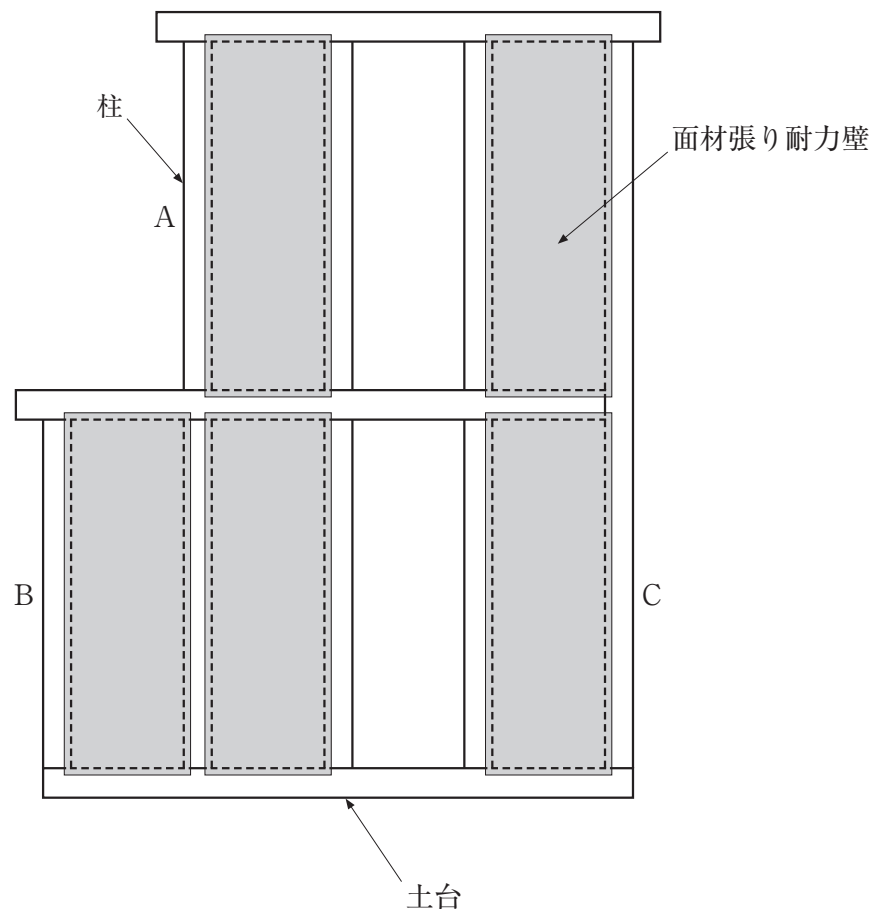
5.

[No. 10] 木造軸組工法による2階建ての建築物の耐力壁に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

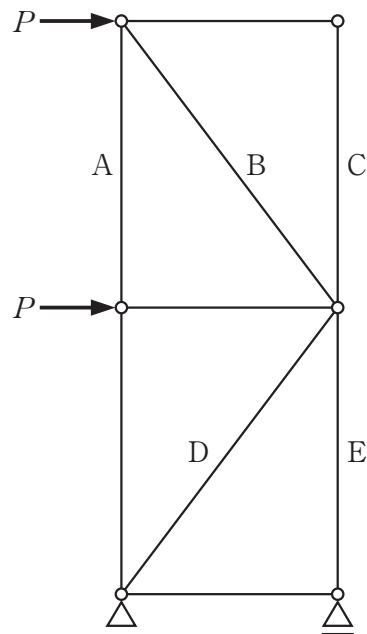
1. 断面寸法が3 cm×9 cmの木材の筋かいが間柱と取り合う部分においては、間柱を切り欠いて、筋かいを間柱に対して鉄丸釘N75を用いて2本平打ちした。
2. 断面寸法が4.5 cm×9 cmの木材の筋かいの端部を、筋かいプレート(BP-2)を用いて軸組に緊結した。
3. 厚さ12 mmの構造用合板を、所定の方法により軸組に打ち付けた。
4. 厚さ9 mmの構造用MDFを、所定の方法により軸組に打ち付けた。
5. 厚さ9.5 mmのせっこうボードを、所定の方法により軸組に打ち付けた。

[No. 11] 図のような2階建ての木造建築物の耐力壁の配置において、水平力を受けたときに柱A～Cの脚部に生じる引抜き力の大小関係として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、図中の各部材の接合部には、必要な金物が使用されているものとする。また、耐力壁は面材張り(■部分)で倍率は2.5とする。

1.  $A > B > C$
2.  $B = C > A$
3.  $B > A > C$
4.  $C > A = B$
5.  $C > A > B$



〔No. 12〕 図のような水平力 $P$ が2箇所作用する軸組の部材A～Eについて、部材に生じる軸力に関する記述のうち、最も不適当なものは、次のうちどれか。



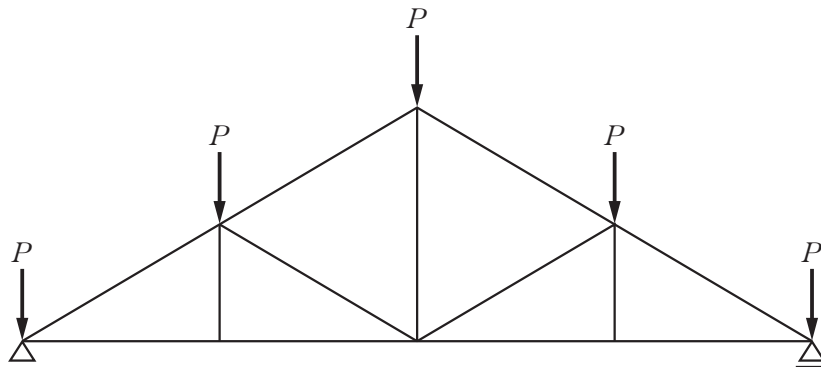
1. 部材Aには、引張力が生じる。
2. 部材Bには、圧縮力が生じる。
3. 部材Cには、圧縮力が生じる。
4. 部材Dには、引張力が生じる。
5. 部材Eには、圧縮力が生じる。

〔No. 13〕 木造建築物の小屋組に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 折置組は、小屋梁を柱で直接支える構法である。
2. 寄棟屋根の和小屋において、飛梁とは、小屋束を支えるために小屋梁と軒桁の間にかけて渡す部材である。
3. 京呂組は、柱のない位置でも小屋梁を支えることができる構法である。
4. 配付け垂木とは、寄棟屋根において、隅木の側面へ斜めに取り付ける部材である。
5. 東立て小屋組の小屋梁に生じる主な応力は、軸方向力である。



[No. 14] 図のような荷重が作用する小屋組(洋小屋組)に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。



1. 合掌には、圧縮力が作用する。
2. 真束には、圧縮力が作用する。
3. 方づえには、圧縮力が作用する。
4. 陸梁<sup>ろく</sup>には、引張力が作用する。
5. 吊束<sup>つり</sup>には、圧縮力も引張力も作用しない。

[No. 15] 木造軸組工法による2階建ての建築物の床組に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 2階の床梁については、その両端部を受ける横架材との仕口に、羽子板ボルトを用いた。
2. 2階の床組の胴差と間仕切桁の間隔が1.8 mであったので、根太床とし、断面寸法45 mm×45 mmの根太を間隔303 mmに配置した。
3. 張り間(スパン)が5.4 mの2階の居室の床組を、大梁・小梁・根太で構成する組床とした。
4. 床梁を910 mm間隔に配置し、根太を用いずに、厚さ28 mmの構造用合板を床梁に対して所定の方法で留め付けた。
5. 2階の床組を補強するために、断面寸法90 mm×90 mmの木製の火打梁を用い、横架材との仕口は傾ぎ大入れとし、M12の六角ボルトにより留め付けた。

〔No. 16〕 枠組壁工法又は丸太組構法による建築物に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。ただし、構造計算は行わないものとする。

1. 枠組壁工法において、2階床根太の間隔を455 mmとしたので、床材(床下張り材)として、厚さ12 mmの構造用合板を用いた。
2. 枠組壁工法において、外壁の出隅部(外壁の耐力壁線相互の交差する部分)には、長さ910 mmの耐力壁を設けた。
3. 枠組壁工法において、床版の枠組材と床材をCN50 釘で緊結するに当たっては、床材の外周部分の釘間隔を150 mmとした。
4. 丸太組構法において、耐力壁線によって囲まれた部分の水平投影面積を30 m<sup>2</sup>以下とした。
5. 2階部分を丸太組構法とした建築物において、断面積が150 cm<sup>2</sup>の丸太材を使用し、丸太材相互の上下に接する部分の幅を50 mmとした。

〔No. 17〕 木造軸組工法による2階建ての建築物の構造計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 地震時における建築物の平面的なねじれや折れ、はらみを防止するために、耐力壁を釣合い良く配置するとともに、床組の面内剛性を大きくした。
2. 2階をオーバーハングにしたので、当該部分の重量の増加を考慮して、1階の壁量を増す計画とした。
3. 風圧力に対して必要な耐力壁の量を算定するに当たって、建築物の階数、床面積及び壁・屋根の重量により求めた。
4. 軟弱地盤に建つ建築物は、強固な地盤の建築物に比べて揺れが大きくなる傾向があるので、各階の壁量を増す計画とした。
5. 建築物の平面形状がL形であったので、全体の壁量及び壁の配置を確認するとともに、整形な2つの区画に分け、それぞれの区画で壁量及び壁の配置を確認した。

〔N o. 18〕 木造軸組工法による2階建ての既存建築物の耐震性を向上させる方法として、一般に、最も効果の低いものは、次のうちどれか。

1. 耐力壁が設置された下屋の屋根下地材を、小幅板から構造用パネルに張り替えた。
2. 大きな吹抜け部分を、構造用合板を張り付けたキャットウォークを用いて補強した。
3. 屋根葺材を、日本瓦から住宅屋根用化粧スレートに葺き替えた。
4. 耐力壁を構成する柱の劣化部分を根継ぎにより交換し、当該接合部を接合金物で補強した。
5. 鉄筋コンクリート造の布基礎を有する1階の床組において、床下地材を小幅板から構造用合板に張り替えた。

〔N o. 19〕 木造建築物の各部における鉛直荷重による力の流れとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 1階床荷重(東立て床)  
床板 → 根太 → 大引 → 床束 → 東石
2. 1階天井荷重  
天井板 → 野縁 → 野縁受 → 吊木<sup>つり</sup> → 吊木受<sup>つり</sup> → 梁
3. 2階床荷重(桝組壁工法)  
床材 → 床根太 → 上桝 → 頭つなぎ → たて桝 → 下桝
4. 屋根荷重(和小屋京呂組)  
野地板 → 垂木 → 母屋<sup>もや</sup> → 小屋束 → 小屋梁 → 軒桁 → 柱
5. 屋根荷重(洋小屋)  
野地板 → 垂木 → 母屋<sup>もや</sup> → 合掌 → 陸梁<sup>ろく</sup> → 敷桁 → 柱

〔N o. 20〕 木材の一般的な性質に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 木材の水分の吸収速度は、一般に、柃目面より板目面のほうが速い。
2. 断面の大きい木材を燃焼させる場合、木材の燃焼面から炭化するが、その速度は1分間に0.6 mm程度である。
3. 木材の乾燥収縮率の大小関係は、接線方向 > 繊維方向 > 半径方向である。
4. 針葉樹は、一般に、加工がしやすく構造材や造作材に適している。
5. 心持ち材は、心去り材に比べて、乾燥に伴って材面に割れが生じやすい。

〔No. 21〕 木材の一般的な強度に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 木材の繊維方向の実大材の圧縮、曲げ、せん断の基準強度の大小関係は、一般に、曲げ > 圧縮 > せん断である。
2. 木材の曲げ強度は、一般に、気乾比重が大きいものほど大きい。
3. 根太などの並列材に構造用合板等の面材を張り付ける場合には、その並列材の曲げに対する基準強度を割り増しすることができる。
4. 曲げを受ける木材は、載荷荷重の継続時間の影響を受け、長期間の一定荷重の載荷においては変形が増え、強度が低下する。
5. 木材の含水率が繊維飽和点以下の場合、含水率の低下に伴って強度は小さくなる。

〔No. 22〕 木材の防腐及び防蟻に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. ヒノキやヒバの辺材は、一般に、耐腐朽性・耐蟻性に優れている。
2. ヒラタキクイムシは、ラワンなどの広葉樹を食害する。
3. イエシロアリは、乾燥した木材であっても食するので、建築物の小屋組のような上部の構造材にも被害が及ぶことがある。
4. 床下の防蟻措置において、薬剤による土壌処理を行う場合、布基礎部分周辺及び束石の周囲に行うことが有効である。
5. 加圧式防腐処理木材を現場で切断加工した場合、切断面については再度防腐処理を行う必要がある。

〔No. 23〕 木質材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. CLT(直交集成板)は、挽板<sup>ひき</sup>を幅方向に並べたものを、各層の繊維方向が直交するように積層接着したものである。
2. OSB(構造用パネル)は、木材の切削片を配向させた層を、互いに直交するように積層接着したボードである。
3. MDF(ミディアムデンシティファイバーボード)は、主に木材などの植物繊維を成形した繊維板である。
4. 枠組壁工法構造用たて継ぎ材は、枠組壁工法構造用製材をフィンガージョイントによって長さ方向に接着したものである。
5. 木質断熱複合パネルは、製材、集成材等を使用した枠組に構造用合板等を接着剤により複合構成したパネルである。

〔No. 24〕 コンクリートに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 高炉セメントを用いたコンクリートは、水を通しにくく、海水・下水・酸類などによる浸食に対して抵抗性が大きいので、海水や地下水などに触れる構造物に適している。
2. コンクリートは、アルカリ骨材反応を起こすと、骨材が膨張しひび割れが発生する。
3. 水和反応とは、セメントに適量の水を加えることによって水和物を生成することである。
4. コンクリートの圧縮強度の判定は、一般に、材齢 21 日の試験の結果によって行う。
5. コンクリート中に、一定以上の塩化物が存在すると、鉄筋が錆びる原因となる。

〔No. 25〕 建築材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 陶器質タイルは、吸水率が低いので、床材及び外装材として用いられる。
2. 花こう岩(御影石)は、耐久性に優れているが、耐火性に劣るので、耐火被覆材には適さない。
3. 塗装ステンレス鋼板は、耐食性に優れているので、屋根葺材に用いられる。
4. 強化せっこうボードは、せっこうに無機質繊維材を混入し、主に防火性及び耐火性を高めたものである。
5. ロックウールやグラスウールなどの多孔質材料は、一般に、周波数が高い音域に対する吸音効果に優れている。

# 学科Ⅳ（建築施工）

〔No. 1〕 工事現場における材料の保管に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. ロールカーペットを、横に倒して2段の俵積みにして保管した。
2. 木製建具を、種類ごと、同寸法ごとに<sup>かまち</sup> 框・棧の位置を揃えて保管した。
3. 天井工事に使用するせうこうボードを、パレットの上に平積みにして保管した。
4. 箱詰め梱包された床タイルを、8段重ねにして保管した。
5. アルミニウム製建具を、平積みにして保管した。

〔No. 2〕 木造2階建て住宅の建築工事現場における単管足場に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 高さ2m以上の位置に設ける作業床の幅は、40cmとした。
2. 建地の間隔は、桁行方向1.5m、はり間方向1.85mとした。
3. 建地間の最大積載荷重は、400kgとした。
4. 壁つなぎの間隔は、垂直方向5m、水平方向5.5mとした。
5. 地上第一の布の位置は、地面から2mの高さとした。

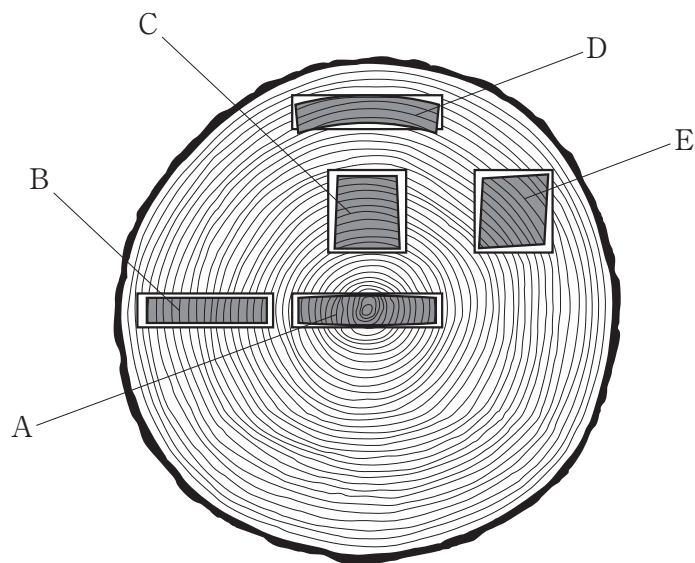
〔No. 3〕 木造2階建て住宅における土工事・地業工事等に関する次の用語の組合せのうち、最も不適当なものはどれか。

1. スウェーデン式サウンディング試験 ————— N値
2. 砂利地業 ————— 再生碎石
3. 遣方<sup>やりかた</sup> ————— ベンチマーク
4. 山留め ————— 矢板
5. 根切り ————— 布掘り

〔N o. 4〕 木造2階建て住宅における基礎工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 柱脚部の短期許容耐力が25 kN以下のホールダウン専用アンカーボルトのコンクリートへの埋込み長さは、360 mmとした。
2. 基礎の構造をべた基礎としたので、床下防湿措置としての防湿フィルムは、設置しなかった。
3. 布基礎の立上り部分の主筋はD13とし、補助筋と緊結させた。
4. アンカーボルトの埋込み位置は、耐力壁両端の柱の下部、隅角部及び土台の継手・仕口位置付近とし、その他の部分は間隔2.0 m以内とした。
5. 布基礎に用いる鉄筋の最小かぶり厚さは、布基礎の立上りで土に接する部分については、30 mmとした。

〔N o. 5〕 図のような丸太材(針葉樹)の木取り位置A～Eにおける木材の乾燥収縮に伴う変形(網かけ部分)として、最も不適当なものは、次のうちどれか。



丸太材の断面図

1. A
2. B
3. C
4. D
5. E

〔No. 6〕 木造住宅における木材の一般的な使い方に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 室内の床仕上げに用いる縁甲板は、木表を下端にして使用した。
2. 外壁の柱は、室内側を腹にして使用した。
3. 鴨居は、木裏を上端にして使用した。
4. 大引は、腹を上端にして使用した。
5. 梁は、背を上端にして使用した。

〔No. 7〕 木造軸組住宅の施工順序として、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 1階床組  
土台 → 大引 → 床束 → 根がらみ貫
2. 屋根  
垂木 → 野地板 → 鼻隠 → 破風板
3. 小屋組  
小屋梁 → 小屋束 → 母屋<sup>もや</sup> → 棟木
4. 内壁  
断熱材 → 胴縁 → 仕上材 → 枠材の見切り材
5. 竿縁天井  
回り縁 → 竿縁 → 天井板 → 稲子

〔No. 8〕 木造軸組住宅における部材と使用する樹種との一般的な組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 土台 ————— ベイツガ
2. 根太 ————— ラワン
3. 鴨居 ————— スプルース
4. 母屋<sup>もや</sup> ————— スギ
5. フローリング ————— ヒノキ



〔N o. 9〕 木造2階建て住宅における合板等の施工に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 構造用面材による床組の補強において、根太、床梁及び胴差の上端高さを同じとしたので、根太の間隔を455mmとした。
2. 根太を用いる床組の下地材として、厚さ20mmのパーティクルボードを使用した。
3. 大壁造の壁倍率2.5の構造用合板を用いた耐力壁については、N50釘で外周部を150mm間隔で打ち留めた。
4. 1階及び2階の上下同位置に構造用合板を用いた耐力壁を設けるに当たっては、胴差部において、上下の構造用合板相互間に隙間を空けずに張り付けた。
5. 目透かし天井に用いる天井板は、裏棧付き目透かし化粧合板を使用した。

〔N o. 10〕 木造軸組住宅における各部材の接合部に用いられる継手とその名称との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 大引 ————— 腰掛け鎌継ぎ
2. 竿縁 ————— <sup>いすか</sup> 鶺継ぎ
3. 土台 ————— そぎ継ぎ
4. 梁 ————— 追掛け大栓継ぎ
5. 胴差 ————— 金輪継ぎ

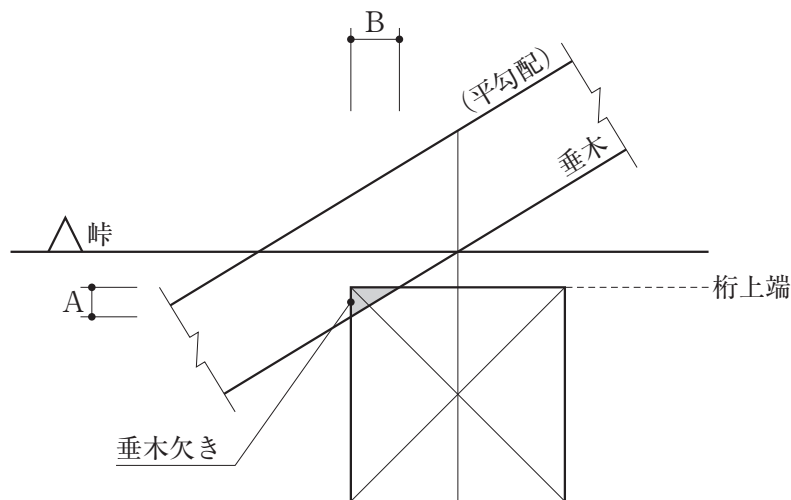
〔N o. 11〕 木造軸組住宅における各部材とその接合部に用いられる仕口との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 梁と間柱 ————— 長ほぞ差し
2. 小屋梁と軒桁 ————— かぶと蟻掛け
3. 通し柱と胴差 ————— 傾ぎ大入れ短ほぞ差し
4. 土台T字部 ————— 大入れ蟻掛け
5. 土台隅角部の取合い部 ————— 短ほぞ差し

[No. 12] 木造軸組住宅における各部材の接合部に用いられる金物に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

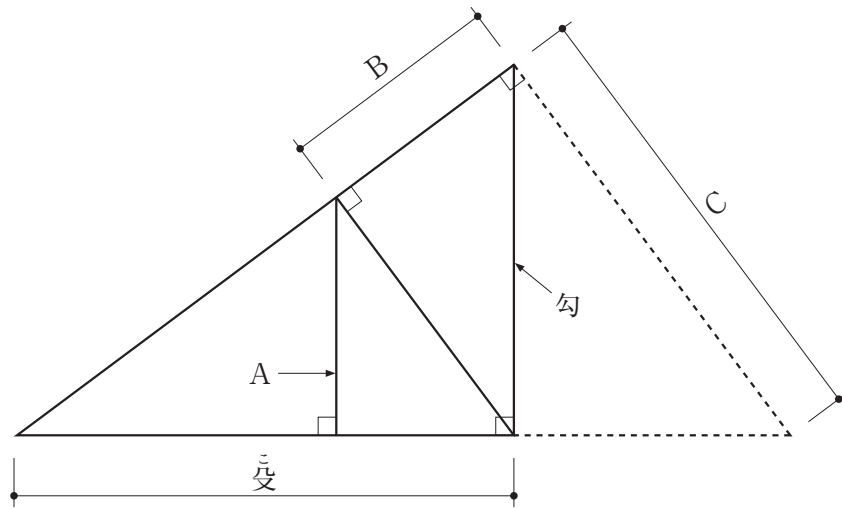
1. かね折り金物(SA・S)を、隅角部の通し柱と胴差との接合に使用した。
2. 折曲げ金物(SF)を、垂木と軒桁との接合に使用した。
3. かど金物(CP・T)を、桁と柱との接合に使用した。
4. 山形プレート(VP2)を、床束と大引との接合に使用した。
5. 羽子板ボルト(SB・F)を、小屋梁と軒桁との接合に使用した。

[No. 13] 図のような木造住宅の屋根の軒桁と垂木の取り合いで、垂木欠きの深さAと奥行Bの組合せとして、正しいものは、次のうちどれか。ただし、屋根勾配は、5寸勾配で軒桁の断面寸法は、105 mm×105 mmとし、軒桁芯上端から垂木下端(峠)の高さは14.25 mmとする。



	A	B
1.	10 mm	33 mm
2.	12 mm	30 mm
3.	12 mm	24 mm
4.	15 mm	25 mm
5.	15 mm	36 mm

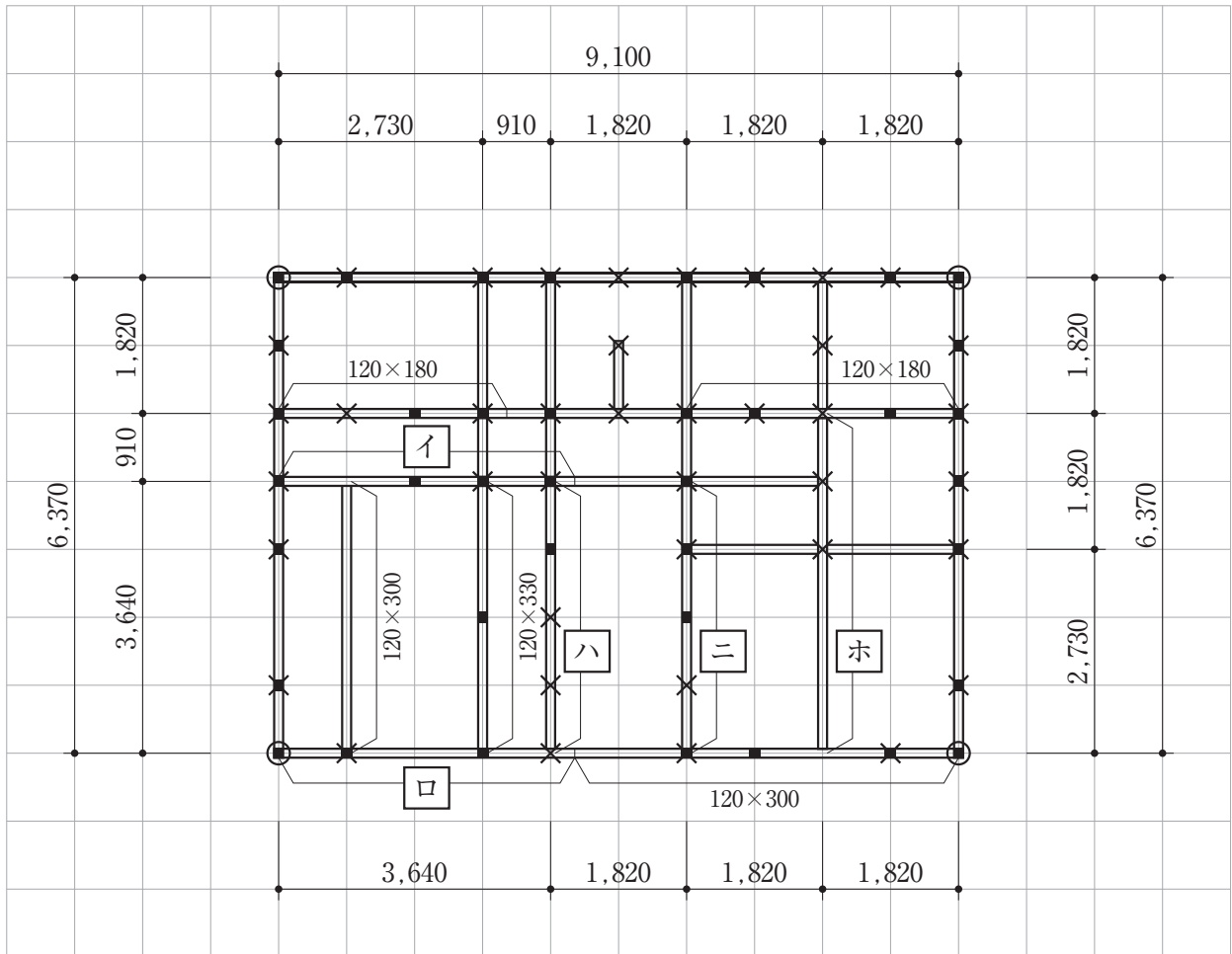
[No. 14] 規矩基準勾配図における線分A～Cとその名称との組合せとして、正しいものは、次のうちどれか。



規矩基準勾配図

	A	B	C
1.	補 玄	短 玄	小 勾
2.	欠 勾	短 玄	補 玄
3.	欠 勾	補 玄	短 玄
4.	短 玄	補 玄	小 勾
5.	短 玄	欠 勾	補 玄

[No. 15] 図のような木造2階建て住宅の2階床伏図において、部材イ~ホとその断面寸法(幅mm×せいmm)の組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。ただし、建築物は多雪区域以外の一般地域内に建つものとし、根太及び火打梁の表示は省略している。また、添え梁(枕梁)等はないものとする。

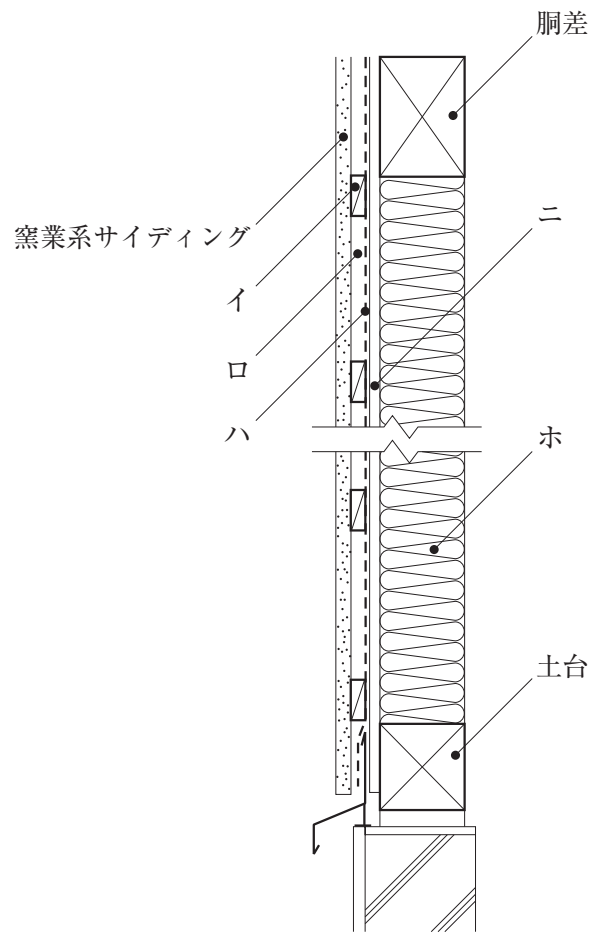


(単位：mm)

凡例	表示記号	通し柱	1階の管柱	2階の管柱	1階と2階が重なる管柱	胴差・2階床梁	
						(正角材)	(平角材)
		●	×	■	⊗	—	▬


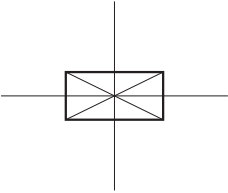

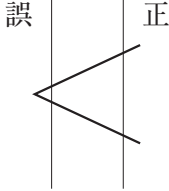
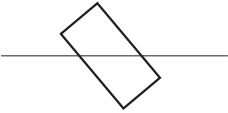
1. イ ————— 120 × 270
2. ロ ————— 120 × 360
3. ハ ————— 120 × 180
4. ニ ————— 120 × 180
5. ホ ————— 120 × 240

[No. 16] 図のような外壁の窯業系サイディング張り工法による面材耐力壁の断面詳細図に示すイ～ホの名称として、最も不適当なものは、次のうちどれか。



- 1. イ ————— 胴縁
- 2. ロ ————— 通気層
- 3. ハ ————— メタルラス
- 4. ニ ————— 構造用面材
- 5. ホ ————— 断熱材

[No. 17] 木工事における部材の墨付けに使用する合印とその名称との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

	合 印	名 称
1.		間柱心印
2.		打抜きほぞ孔印
3.		心印
4.		にじり印
5.		水印

〔N o. 18〕 木造住宅における屋根工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 金属板の留付けに用いる釘は、葺板と同系材料のものを使用した。
2. アスファルトルーフィングの棟部分の張付けは、300 mmの左右折り掛けとした。
3. 金属板瓦棒葺の瓦棒は、強風地域であったので、600 mmの間隔で取り付けた。
4. 硬質塩化ビニルの軒どいの勾配は、 $\frac{1}{150}$ とした。
5. 庇<sup>ひさし</sup>の下葺に用いるアスファルトルーフィングは、壁面との取合い部において、その壁面に沿って300 mm、かつ、雨押え上端より50 mm立ち上げた。

〔N o. 19〕 木造住宅における左官工事及びタイル工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 壁タイルの接着剤張りにおいて、接着剤は、金ごてを用いて下地面に塗り広げた後、くし目ごてを用いて、くし目を付けた。
2. 壁タイルの接着剤張りの目地直しは、張り付けたタイルが固定した後に行った。
3. 壁のモルタル塗りにおいて、ラスこすりは、ラスの表面から1 mm程度の厚さに塗り付けた。
4. 壁のモルタル下地ラス張り工法における防水紙の継目は、縦横とも90 mm重ね合わせた。
5. 壁のモルタル塗りに用いる砂は、中塗り用を荒目のもの、上塗り用を細目のものとした。

〔N o. 20〕 塗装工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. コンクリート外壁面は、マスチック塗材塗りとした。
2. コンクリート面には、合成樹脂エマルジョンペイントを2回塗りした。
3. 合成樹脂エマルジョンシーラーの希釈には、水道水を用いた。
4. 木部のクリヤラッカー塗りは、研磨紙すり後、下塗りとしてウッドシーラーを塗布し、上塗りを行った。
5. 木部の油性ステイン合成樹脂ワニス塗りは、油性ステインを塗った後、合成樹脂ワニス塗りを行った。

〔N o. 21〕 木造住宅の建具工事及び内装工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 壁紙張りの下地となるせっこうボードの継目を、突付けとした。
2. 接着剤を使用せずに合板を壁下地に留め付けるに当たって、釘打ちによる留付け間隔は周辺部・中間部とも 400 mmとした。
3. フローリングボードは、継手を乱にして通りよく敷き並べ、雄実のつけ根から隠し釘で留め付けた。
4. 木製建具の保管は、格子戸は立てかけとし、フラッシュ戸は平積みとした。
5. せっこうボードの直張りにおいて、木ねじを使用して張り付けた。

〔N o. 22〕 木造住宅における設備工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 排水ますのふたは、プラスチック製のものとした。
2. 配管の施工において、管と管、管と壁などの距離の測定は、管の中心線を基準として行った。
3. 給湯用の銅管の曲げ加工には、バーベンダーを使用した。
4. 住宅用防災警報器は、天井面から下方 0.15 m 以上 0.5 m 以内の位置にある壁の屋内に面する部分に取り付けた。
5. LPガス(液化石油ガス)のガス漏れ警報設備の検知器は、その上端が床面から上方 0.3 m の位置に取り付けた。

〔N o. 23〕 木工事に関する用語とその説明との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 返し墨<sup>かえ ずみ</sup> ————— 建築物の高さの基準を表す墨のこと
2. 木殺し<sup>きころ</sup> ————— 木材の繊維を破壊しない程度にたたいてつぶし、部材同士を接合しやすくすること
3. ゆがみ直し ——— 軸組の建方を終えた後、柱を垂直にすること
4. ひかる ————— 部材の取合い部において、一方の形状を他方へ写し取ること
5. 矩勾配<sup>かね</sup> ————— 45 度の勾配のこと



〔N o. 24〕 建築積算に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 所要数量は、定尺寸法による切り無駄や、施工上やむを得ない損耗を含んだ数量をいう。
2. 足場などの仮設工事に係る労務費は、直接工事費に該当する。
3. 材料としての木材の所要数量を求める場合、木材の断面寸法は挽立<sup>ひき</sup>て寸法とする。
4. 計画数量は、設計図書に基づいた施工計画により求めた数量である。
5. 長さ、面積及び体積の積算上の単位は、原則として、それぞれmm、mm<sup>2</sup>及びmm<sup>3</sup>とする。

〔N o. 25〕 木造住宅の工事請負契約に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 工事請負契約書には、建築確認の確認済証の交付された年月日を記載しなければならない。
2. 工事請負契約書には、注文者が工事の完成を確認するための検査の時期を記載しなければならない。
3. 工事請負契約書には、天災その他不可抗力による損害の負担に関する定めを記載しなければならない。
4. 住宅新築請負契約において、請負人が、構造耐力上主要な部分の瑕疵<sup>かし</sup>について、民法に規定する担保の責任を負わなければならない期間は、注文者に引き渡した時から10年間である。
5. 工事の受注者は、一般に、工事の出来形部分と工事現場に搬入した、工事材料、建築設備の機器などに火災保険を付し、その証券の写しを発注者に提出する。

