令和８年度長崎県公立学校
教員採用選考第１次試験問題

教科・科目
高校　工業 (建築)

受験番号		氏名	

実施日　令和７年５月１１日（日）

copyright2026_kyosai-guild.jp

令和８年度長崎県公立学校教員採用選考試験

高校工業（建築）

※解答はすべて解答用紙の該当欄に記入すること。

1　次の文は、平成30年７月告示の高等学校学習指導要領解説の「工業編」「第２章第５節工業情報数理　第２　内容とその取扱い」を一部抜粋したものである。文章中の空欄①～③に当てはまる語句を、それぞれ[選択肢]から選び、記号で答えよ。

> この科目は，目標に示す資質・能力を身に付けることができるよう，（1）［　①　］，（2）［　②　］，（3）プログラミングと工業に関する事象の数理処理の三つの指導項目で，［　③　］単位程度履修されることを想定して内容を構成している。

［選択肢］

① ア．社会とロボット技術　　イ．パワーエレクトロニクス
　ウ．人と技術と環境　　エ．産業社会と情報技術

② ア．コンピュータシステム　　イ．生産の計画と管理
　ウ．生産におけるロボット技術　　エ．コンピュータによる電子機械の制御

③ ア．２～４　　イ．２～６
　ウ．２～８　　エ．４～８

copyright2026_kyosai-guild.jp

2　次の各問いに答えよ。

問１　次の極限値を求めたとき、正しいものを下の中から１つ選び、記号で答えよ。

$$\lim_{x \to \infty}\left(\frac{6x^2 - 3x + 7}{3x^2 + 5}\right)$$

ア．∞	イ．０	ウ．１	エ．２

問２　次の関数を微分するとどうなるか。正しいものを下の中から１つ選び、記号で答えよ。ただし対数の底はeである。

$$y = log3x$$

ア．$\frac{1}{x}$	イ．$\frac{x}{3}$	ウ．$\frac{1}{3}$	エ．$\frac{1}{3x}$

問３　振り子の長さを1m、振り子がえがく弧の長さを10cmとしたとき、振り子の動く角度をラジアンで表すとどうなるか。正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

ア．0.05	イ．0.1	ウ．0.1π	エ．0.2π

問４　0.2MΩは何［kΩ］か。正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

ア．0.02	イ．20	ウ．200	エ．2000

問５　圧力の単位［Pa］と同じ意味の単位はどれか。正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

ア．J/m^3	イ．J/m^2	ウ．N・m	エ．m/s

問６　水のエネルギーには、「高い位置にあることによる位置エネルギー」、「流れていることによる運動エネルギー」、「圧力による圧力エネルギー」の３種類があり、それらの和はつねに一定である。これを何というか。正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

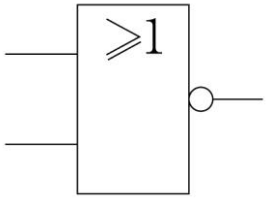
ア．レンツの法則	イ．ベルヌーイの定理	ウ．トムソン効果	エ．ロルの定理

copyright2026_kyosai-guild.jp

問７　丸棒の直径を22.00㎜になるように加工し、測定したところ、22.22㎜であった。直径の真の値を22.00㎜としたとき、この丸棒の相対誤差［%］として正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

ア．0.1	イ．1	ウ．1.2	エ．2.2

問８　次の論理回路のＪＩＳによる図記号の名称として正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。



ア．　ＮＡＮＤ回路	イ．ＯＲ回路	ウ．ＮＯＴ回路	エ．ＮＯＲ回路

問９　900Wのエアコンを30日間、一日あたり５時間使用した。１kWhあたり30円とするときのエアコンの電気料金［円］として正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。ただし、基本料金は含めないこととする。

ア．405	イ．2500	ウ．4050	エ．8100

問10　２進数の $(1110)_2$ を16進数で表すとどうなるか。正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

ア．８	イ．12	ウ．ＡＣ	エ．Ｅ

問11　10進数の $(21)_{10}$ を２進数で表すとどうなるか。正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

ア．$(1101)_2$	イ．$(10101)_2$	ウ．$(10110)_2$	エ．$(10111)_2$

問12　ガラスやプラスチックなどの細い繊維で構成されている通信ケーブルを何というか。正しいものを次の中から１つ選び、記号で答えよ。

ア．ツイストペアケーブル	イ．同軸ケーブル	ウ．光ファイバーケーブル
エ．ＣＶケーブル		

copyright2026_kyosai-guild.jp

3　建築構造に関する次の各問いに答えよ。

問１　次の文は木材の性質についてのものである。（　①　）～（　⑤　）に適する語句を答えよ。ただし、同じ番号には同じ語句が入るものとする。

木材が含む水の質量を、その木材自身の質量（完全に水分を取り除いた状態）で割った百分率を（　①　）という。木材を通常の大気中に置いて、乾燥した状態のときの（　①　）を（　②　）といい、わが国では（　③　）％程度である。（　①　）が約（　④　）％の状態を（　⑤　）といい、これ以上（　①　）が変化しても強度に影響はない。

問２　図１は木構造の軸組を示したものである。①～④の部材の名称を答えよ。

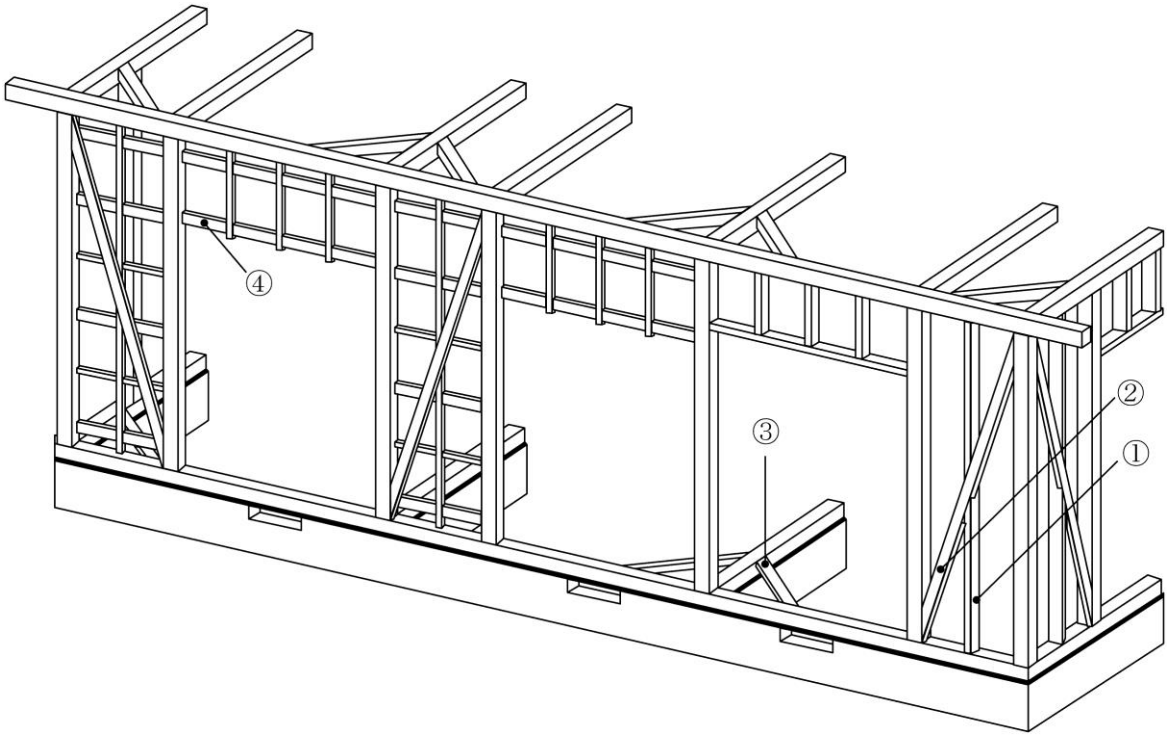


図１

問３　木構造の筋かいに関する記述として適切でないものを、次の（１）～（４）のうちから一つ選べ。

（１）軸組に水平力が作用すると、筋かいにはその力の向きにより、引張力や圧縮力が生じる。
（２）断面が小さく細長い筋かいは引張力に弱いので、圧縮力にのみ抵抗するものとして使用する。
（３）一般的に、施工性や強さなどの面から45㎜×90㎜の筋かいが用いられる。
（４）筋かいの端部は、その中心線ができるだけ柱と横架材の中心線の交点に一致するようにする。

copyright2026_kyosai-guild.jp

問４　基礎に関する次の説明文（１）～（４）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。

（１）1本の柱の荷重を一つの基礎スラブで支持する基礎。
（２）建築物の底面全面あるいは広範囲な部分を一つの基礎スラブとして、上からの荷重を地盤に伝える基礎。
（３）基礎スラブが連続した基礎で、基礎スラブと基礎梁が一体となった基礎。
（４）杭の先端を硬い地盤に打ち込み、おもにその杭の先端に接する地盤の抵抗で支える基礎。

語群

ア．連続基礎	イ．独立基礎	ウ．（摩擦杭による）杭基礎
エ．べた基礎	オ．（支持杭による）杭基礎	

問５　耐震計画に関する記述として適切でないものを、次の（１）～（４）のうちから一つ選べ。

（１）耐力壁は、平面的に縦・横方向にバランスよく配置し、重心と剛心をできるだけ近づける。
（２）耐力壁は、上下階とも同じ位置に配置する。
（３）耐力壁は、上階の方が多くなるようにする。
（４）構造規模や形式などの異なる構造が接続する場合では、その部分の躯体を切り離して、エキスパンションジョイントを設ける。

問６　次の文は鋼材に生じる力と部材の変形についてのものである。（　①　）～（　⑤　）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。ただし、同じ番号には同じ語句が入るものとする。

引張材は、引張力が鋼材の強さを超えると（　①　）する。ボルト穴などの断面欠損があると、部材としての耐力は低下する。

柱などの圧縮材は、部材の一部が変形する（　②　）や、部材全体が湾曲して変形する（　③　）が生じると、急激に耐力が減少する。

梁などの曲げ材は、梁せいが（　④　）ほど、たわみも小さくなる。幅に対してせいをあまり大きくすると、（　⑤　）や（　②　）が生じるおそれがある。

語群

ア．局部座屈	イ．曲げ座屈	ウ．横座屈	エ．降伏
オ．破断	カ．大きい	キ．小さい	

copyright2026_kyosai-guild.jp

4　建築計画に関する次の各問いに答えよ。

問１　次の文は温熱要素の指標についてのものである。（　①　）～（　⑤　）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。ただし、同じ番号には同じ語句が入るものとする。

室内気候は、気温・湿度・風速と壁や天井からの（　①　）の４要素によって形成される。これらの室内気候の４要素と人の着衣量や作業量は、人体の（　②　）に影響を与え、人の温熱感覚を左右する。

温熱要素のうち、気温と（　①　）の二つの要素を組合せた指標を（　③　）という。また、室内気候の４要素に着衣量と作業量を合わせた６要素の指標として（　④　）がある。ある状態の（　④　）は、この状態と放熱量、平均皮膚温、発汗による皮膚ぬれ面積率が等しくなる相対湿度（　⑤　）％における気温で示される。

語群

ア．熱放散	イ．新有効温度（ＥＴ*）	ウ．放射熱	エ．作用温度（ＯＴ）
オ．50	カ．75	キ．100	

問２　住宅の計画に関する次の説明文（１）～（４）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。

（１）許可なく他人からの干渉を受けないようにする権利。
（２）生活環境において、高齢者・障がい者などにとって障壁がない状態。
（３）住宅内にある物理的なバリアを軽減するために行う改修。
（４）一般の成人健常者と、高齢者、障がい者、子ども、妊婦などのさまざまな利用者をあらかじめ念頭に置き、これらすべての人にとって使いやすいように配慮して製品や建築・都市空間などをデザインすること。

語群

ア．ホームオートメーション	イ．プライバシー	ウ．バリアフリー
エ．ユニバーサルデザイン	オ．ハウスアダプテーション	

問３　次の建築物を設計した建築家を語群から選び、記号で答えよ。

（１）サヴォア邸
（２）ポンピドゥー・センター
（３）ロビー邸
（４）赤坂離宮

語群

ア．フランク・ロイド・ライト	イ．Ｔ．Ｊ．ウォートルス	ウ．ル・コルビュジエ
エ．辰野金吾	オ．片山東熊	カ．レンゾ・ピアノ

copyright2026_kyosai-guild.jp

問４　建築計画の進め方に関する（1）～（3）の各文について、（　①　）～（　③　）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。

（1）詳細設計と図面作成、構造図、設備図の作成、仕様の決定をすることを（　①　）という。
（2）概略設計、関連法規の具体的チェックをすることを（　②　）という。
（3）計画の内容を受けて設計・施工し、建築物ができるまでの過程を（　③　）という。

語群

ア．建築生産	イ．建築確認	ウ．実施設計	エ．基本設計
オ．維持管理	カ．確認申請		

copyright2026_kyosai-guild.jp

5　建築構造設計に関する次の各問いに答えよ。

問１　力の３要素を答えよ。

問２　図１について、Ｏ点に対する力のモーメントの合計を求めよ。ただし、時計回りを正、反時計回りを負とし、解答には単位を記入すること。

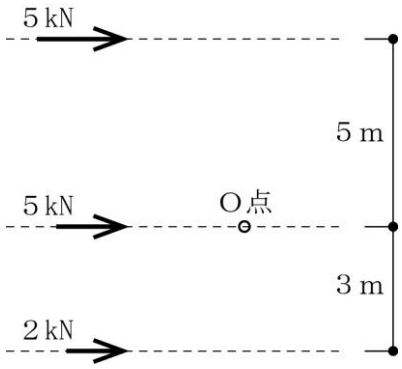
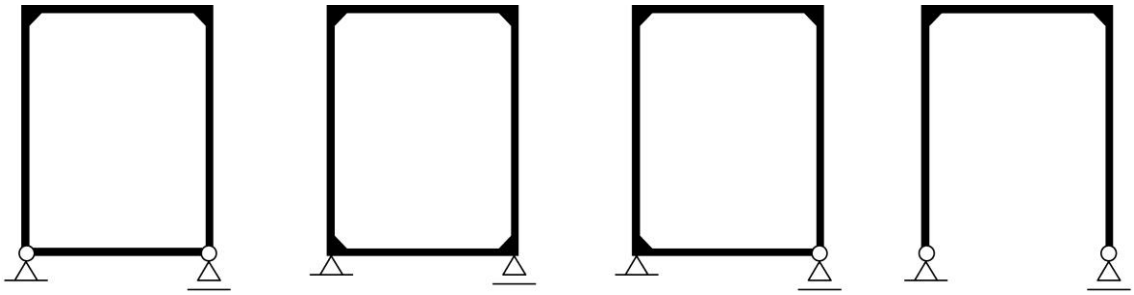


図１

問３　図２において、一次不静定構造物として正しいものを（１）～（４）のうちから一つ選べ。



（１）　（２）　（３）　（４）

図２

問４　図３のような荷重を受けている片持ち梁の曲げモーメント図を描け。なお、A、B、C 各点のモーメント値、符号、単位を記入すること。

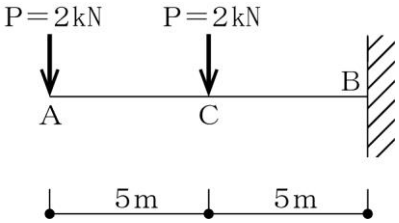


図３

copyright2026_kyosai-guild.jp

問５　図４のような荷重を受ける静定ラーメンの支点Ａ、Ｂに生じる鉛直反力V_A、V_Bの値の組合せとして、正しいものを次の（１）～（４）のうちから一つ選べ。ただし、鉛直反力の方向は、上向きを「+」、下向きを「－」とする。

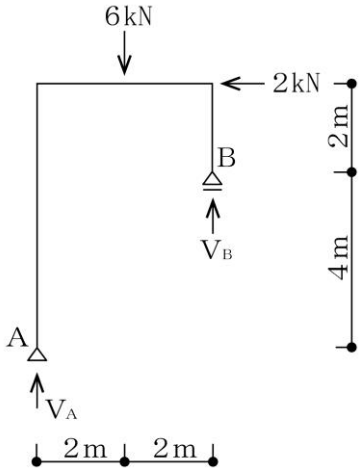


図４

	V_A	V_B
（１）	＋８kN	－２kN
（２）	＋６kN	０
（３）	＋４kN	＋２kN
（４）	＋３kN	＋３kN

問６　図５のような荷重を受ける静定トラスにおいて、部材Ａ、Ｂ、Ｃに生じる軸方向力の組合せとして、正しいものを次の（１）～（４）のうちから一つ選べ。

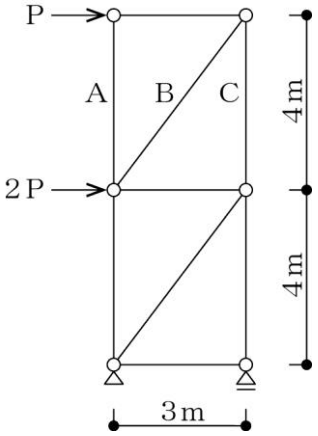


図５

	部材Ａ	部材Ｂ	部材Ｃ
（１）	０	圧縮	引張り
（２）	０	引張り	圧縮
（３）	引張り	圧縮	０
（４）	引張り	引張り	圧縮

copyright2026_kyosai-guild.jp

問７　次の文は保有水平耐力計算についてのものである。（　①　）～（　④　）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。

骨組に与える変形を徐々に増していくと（　①　）が増えて、やがて水平力が増えず変形のみ増えていく状態になる。この状態を（　②　）が形成されたとよび、このときの水平抵抗力を（　③　）という。

また、大地震に対して、安全性を確保するために必要とする最小限の水平方向の耐力を（　④　）という。

語群

ア．保有水平耐力	イ．必要保有水平耐力	ウ．靭性	エ．崩壊機構
オ．塑性ヒンジ	カ．曲げモーメント	キ．剛性率	ク．偏心率

copyright2026_kyosai-guild.jp

6　建築施工に関する次の各問いに答えよ。

問１　次の文は標準貫入試験についてのものである。（　①　）～（　④　）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。

標準貫入試験（ＳＰＴ）は、（　①　）を自由落下させて、ＳＰＴサンプラーを地層に（　②　）貫入させるのに必要な打撃回数を求める試験である。これにより、（　③　）を推定する。一般的に、ボーリングで（　④　）掘り進むごとに標準貫入試験を行う。

語群

ア．ドライブハンマー	イ．ボーリングロッド	ウ．300㎜	エ．100㎜
オ．地層の性質	カ．地盤の強さ	キ．５ｍ	ク．１ｍ

問２　次の文は土工事についてのものである。（　①　）～（　⑤　）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。ただし、同じ番号には同じ語句が入るものとする。

基礎・地階などの地面から下にある部分をつくるために、掘削や埋戻しなどを行う土に関する工事を土工事という。土工事には、基礎・地下躯体工事の前に行う（　①　）などと、基礎・地下躯体工事の後に行う（　②　）などがある。

根切り時には、周辺の地盤の崩壊の危険性があり、それを防ぐための工事を（　③　）という。建築物の基礎スラブが載る地盤は、建築物を安定して支持できるだけの地耐力を確保する必要があり、それを確保するための工事を（　④　）という。（　④　）だけでは建築物を支えるのにじゅうぶんな強度が得られない地盤については（　⑤　）などを行って補強する。

語群

ア．杭工事	イ．根切り・床付け	ウ．山留め	エ．埋戻し・締固め
オ．地業工事			

問３　杭工法に関する次の記述の工法の名称として適切なものを、語群から一つ選び、記号で答えよ。

素掘りを掘削の基本として開発されたもので、場所打ちコンクリート杭の中でも付属設備や機材・仮設物が少なく、迅速に作業をはじめることができる工法である。ドリリングバケットにより掘削・排土してから鉄筋かごを挿入し、コンクリートをトレミー管を用いて打込み、杭をつくる工法。

語群

ア．オールケーシング工法	イ．プレボーリング拡大根固め工法	ウ．回転貫入工法
エ．アースドリル工法	オ．リバースサーキュレーションドリル工法	

copyright2026_kyosai-guild.jp

問４　図１の（１）～（４）は、在来工法の接合金物の取り付け例を示したものである。それぞれ適切な金物名称を語群から選び、記号で答えよ。

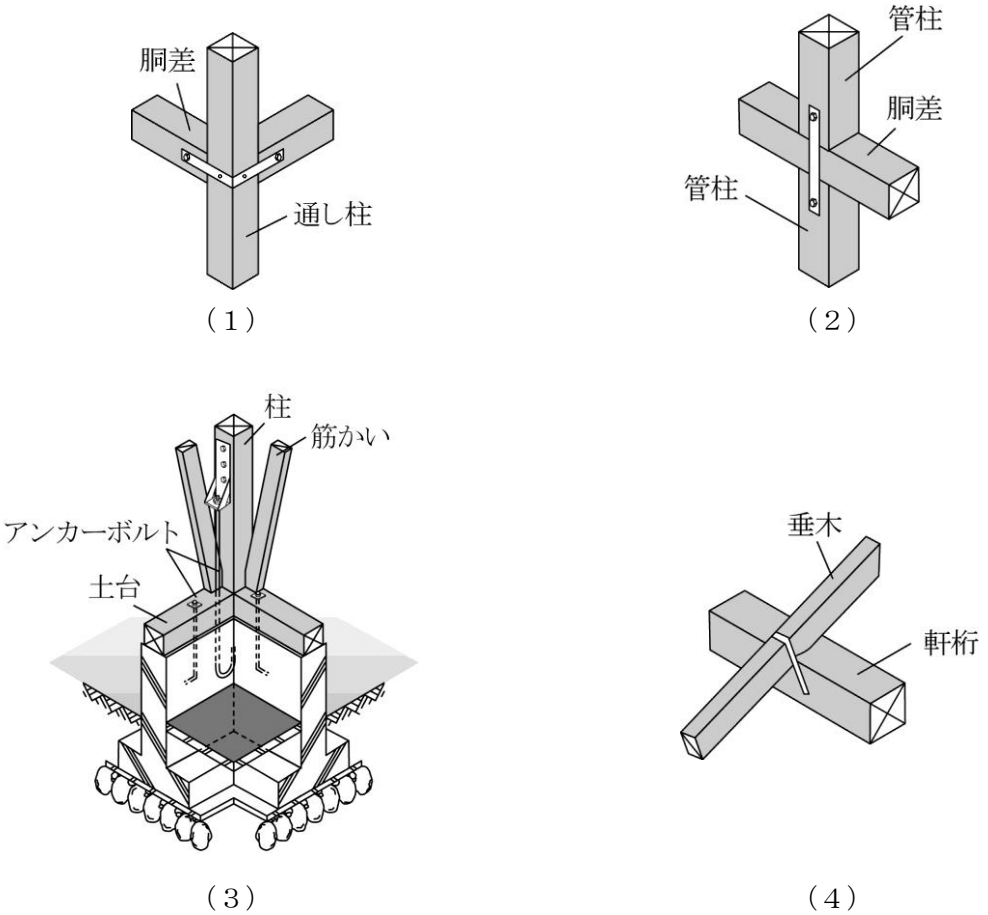


図１

語群

ア．短ざく金物	イ．かね折り金物	ウ．ホールダウン金物	
エ．山形プレート	オ．筋かいプレート	カ．くら金物	キ．かど金物

copyright2026_kyosai-guild.jp

問５　鉄筋コンクリート構造の工事に関する（1）～（3）の各文について、（　①　）～（　③　）に適する語句または数値を答えよ。ただし、同じ番号には同じ語句または数値が入るものとする。

（1）コンクリート工事には、一般に（　①　）が用いられる。（　①　）とは、工場でセメント・水・骨材・混和剤などを混ぜて製造し、フレッシュコンクリートの状態で現場に運び込まれるコンクリートである。
（2）工場でのコンクリートの練混ぜ開始からトラックアジテータが工事現場に到着するまでの時間は（　②　）分以内とする。
（3）コンクリートの圧縮強度の検査は材齢（　③　）日に行われる。

問６　次の文は鉄筋コンクリートの劣化についてのものである。（　①　）～（　④　）に適する語句を語群から選び、記号で答えよ。

空気中の二酸化炭素によってコンクリート中の水酸化カルシウムが徐々に炭酸カルシウムに変化し、アルカリ性が低下して中性に近づく現象を（　①　）という。また、コンクリート中の水分が凍結し、体積が膨張することが繰り返し起こることにより引き起こされる現象を（　②　）という。
ひび割れなどの損傷には、ひび割れ箇所に（　③　）を注入したり、ひび割れをＶ型・Ｕ型にカットした上に（　④　）・シーリング材を充填したりして保全する。

語群

ア．凍結融解作用	イ．アルカリシリカ反応	ウ．エポキシ樹脂
エ．樹脂モルタル	オ．コンクリートの中性化	カ．セメント
キ．腐食	ク．はく離	

copyright2026_kyosai-guild.jp

7　建築法規に関する次の各問いに答えよ。

問１　次の各文の（　①　）～（　⑧　）に当てはまる建築基準法上適切な語句、数値をそれぞれ答えよ。

（１）構造及び防火上重要な部分を（　①　）と呼び、壁・柱・床・はり・（　②　）・（　③　）をいう。
（２）建築とは、新築・増築・（　④　）・（　⑤　）することをいう。
（３）一般の居室では、不快な室内環境にならない条件として、一酸化炭素の濃度を（　⑥　）ppm以下とする。
（４）都市計画区域あるいは準都市計画区域内において、建築物の敷地は、原則として幅員４m以上道路に（　⑦　）m以上接していなければならない。これを一般に（　⑧　）義務という。

copyright2026_kyosai-guild.jp

問２　図１の準住居地域（建ぺい率60%、容積率500%）にある二つの道路に接する角地の敷地における、建築基準法で許容される建ぺい率と容積率を計算せよ。なお防火・準防火地域ではない。ただし、角地の建ぺい率限度の特例が適用され、また、前面道路幅員による許容容積率算定に当たって、特定道路（幅員15m以上）から70m以内の緩和措置の緩和距離の式は以下を利用すること。

W（緩和距離）＝（12－前面道路幅員）×（70－特定道路から敷地までの最短距離）÷　70

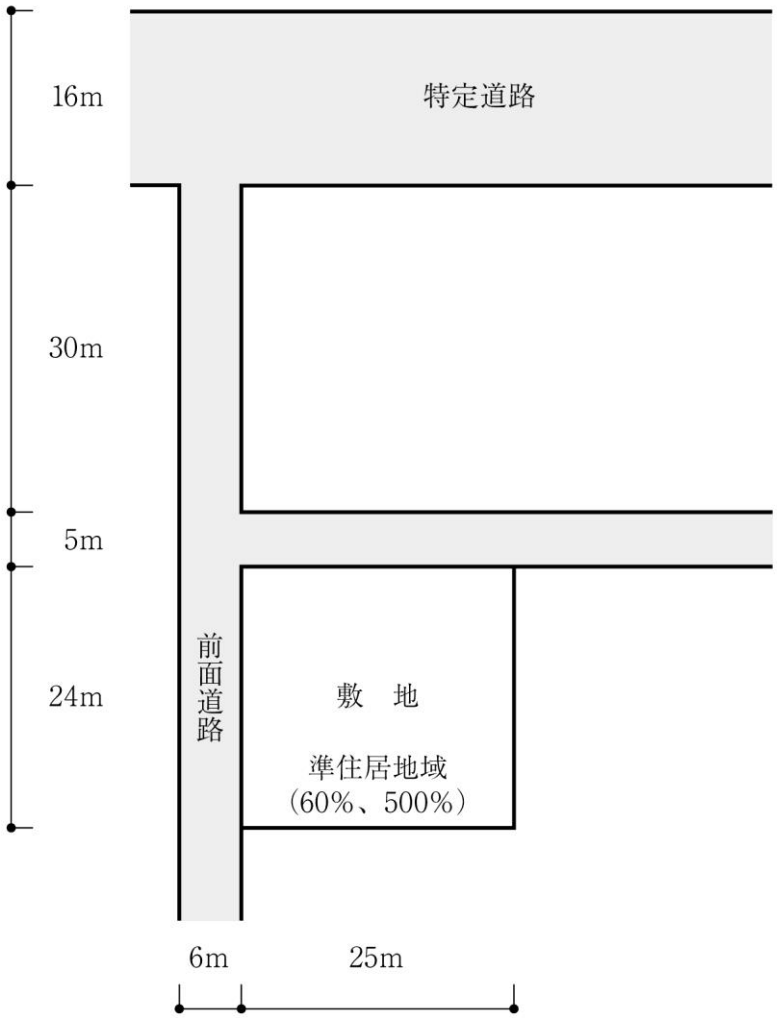


図１

問３　住宅を企画する段階で確認すべき法規上の制限に関する記述として適切でないものを、次の（１）～（４）のうちから一つ選べ。

（１）建ぺい率は建築面積を敷地面積で除した値である。
（２）容積率は延べ面積を敷地面積で除した値である。
（３）住宅の居室においては、室面積の１/10以上の採光上有効となる面積の開口部を設ける。
（４）住宅の階段を設ける場合は、幅75ｃｍ以上、け上げ23ｃｍ以下、踏面15ｃｍ以上を確保する。

copyright2026_kyosai-guild.jp

高校工業（建築）	受験番号		氏名	

令和８年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

1

３点（各１点）

①	エ	②	ア	③	ア

2

１７点（問１～問５　各２点、その他　各１点）

問１	エ
問２	ア
問３	イ
問４	ウ
問５	ア
問６	イ
問７	イ
問８	エ
問９	ウ
問10	エ
問11	イ
問12	ウ

copyright2026_kyosai-guild.jp

高校工業（建築）	受験番号		氏名	

令和８年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

3　２０点（各１点）

問１	①	含水率	②	気乾含水率	③	15
	④	30	⑤	繊維飽和点		
問２	①	間柱	②	筋かい	③	火打土台
	④	貫				
問３	（２）					
問４	（１）	イ	（２）	エ	（３）	ア
	（４）	オ				
問５	（３）					
問６	①	オ	②	ア	③	イ
	④	カ	⑤	ウ		

copyright2026_kyosai-guild.jp

高校工業（建築）	受験番号		氏名	

令和８年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

4　１６点（各１点）

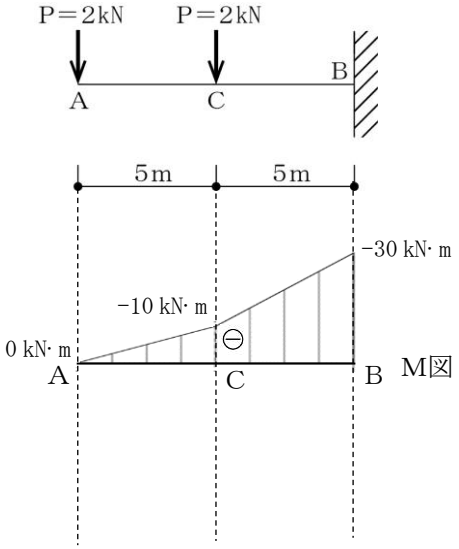
問１	①	ウ	②	ア	③	エ
	④	イ	⑤	オ		
問２	（１）	イ	（２）	ウ	（３）	オ
	（４）	エ				
問３	（１）	ウ	（２）	カ	（３）	ア
	（４）	オ				
問４	①	ウ	②	エ	③	ア

copyright2026_kyosai-guild.jp

高校工業（建築）	受験番号		氏名	

令和８年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

5　１５点（問１　完全解答２点、問２　問４　問５　問６　２点、その他　各１点）

問１	力の大きさ、力の方向と向き、力の作用点（順不同）	
問２	19 kN･m	
問３	（１）	
問４		
問５	（２）	
問６	（２）	

問７	①	オ	②	エ	③	ア
	④	イ				

copyright2026_kyosai-guild.jp

高校工業（建築）	受験番号		氏名	

令和８年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

6　１６点（問２　問４　完全解答２点、その他　各１点）

問１	①	ア	②	ウ	③	カ
	④	ク				
問２	①	イ	②	エ	③	ウ
	④	オ	⑤	ア		
問３	エ					
問４	（１）	イ	（２）	ア	（３）	ウ
	（４）	カ				
問５	①	レディーミクストコンクリート				
	②	90	③	28		
問６	①	オ	②	ア	③	ウ
	④	エ				

copyright2026_kyosai-guild.jp

高校工業（建築）	受験番号		氏名	

令和８年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

7　１３点（問２　各２点、その他　各１点）※問１②・③、④・⑤は順不同でも可

問１	①	主要構造部	②	屋根	③	階段
	④	改築	⑤	移転	⑥	6
	⑦	2	⑧	接道		
問２	建ぺい率	70　％	容積率	360　％		
問３	（３）					

copyright2026_kyosai-guild.jp