平成３１年度　編入学者選抜学力検査問題

受検番号		氏名	

総得点	

学力検査区分　Ⓐ・Ｂ

建築学科【建築構造設計・建築計画】

１．以下の文章の空欄に適切な語句を語群の中から選び解答欄に記入しなさい。

(1) 建築物に働く（　　）力は、主に床面位置に水平力として作用すると考える。

(2) 骨組を構成する部材相互の節点には、ピン節点と（　　）点の二つがある。

(3) 木構造では、床荷重は直下の（　　）に等分布荷重として伝わり、さらに梁・柱へと伝わる。

(4) 板材で、樹皮側の面を（　　）、髄側の面を木裏という。

(5) 木材の強度は、一般に心材が辺材より大きく、繊維飽和点以下では、（　　）率が低いほど大きい。

(6) （　　）材は、ひき板や小角材を、繊維方向をそろえて重ね接着・成形したものである。

(7) 接合部のうち、部材をある角度に接合する部分を（　　）という。

(8) 建築物の直下全面を板状の鉄筋コンクリートにしたものを（　　）基礎という。

(9) ２階建の木造の柱で各階ごとに用いる場合、（　　）柱という。

(10) 地震力や風圧力による軸組の変形を防ぐために入れる斜材を（　　）という。

【語群】

剛節	滑節	木口	木表	木割り	集成
合板	単板	べた	布	独立	筋かい	貫
地震	風	雪	根太	垂木	含水	伝導
飽和	火打ち	敷居	地業	方づえ	
仕口	継手	通し	管	なげし	束	巾木

問題番号		答え	得点	
1	(1)			
	(2)			
	(3)			
	(4)			
	(5)			
	(6)			
	(7)			
	(8)			
	(9)			
	(10)			

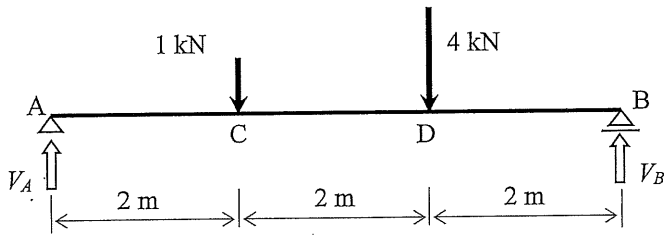
平成３１年度　編入学者選抜学力検査問題

受検番号		氏名	

学力検査区分　Ⓐ・Ｂ

建築学科【建築構造設計・建築計画】

２．下図の単純梁に関して以下の問いに答えなさい。



(1) 反力 V_A, V_B を求め解答欄に記入しなさい。

問題番号		答　　え	得　点	
2	(1)	V_A= kN		
		V_B= kN		

(2) 解答欄にせん断力図（Q 図）および曲げモーメント図（M 図）を描きなさい。
折れ曲がり点の値および最大値を明示すること。

問題番号		答　　え	得　点	
2	(2)	Q 図		
		M 図		

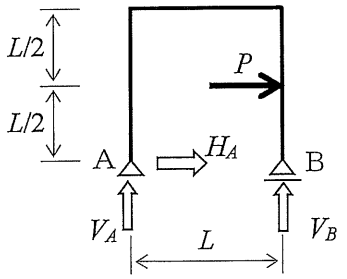
平成３１年度　編入学者選抜学力検査問題

受検番号		氏名	

学力検査区分　Ⓐ・Ｂ

建築学科【建築構造設計・建築計画】

３．下図の単純梁系ラーメンに関して以下の問いに答えなさい。



(1) 反力 V_A, H_A, V_B を求め解答欄に記入しなさい。

問題番号		答　　え	得　点	
３	(1)	V_A=　　kN		
		H_A=　　kN		
		V_B=　　kN		

(2) 解答欄に軸方向力図（N 図）、せん断力図（Q 図）および曲げモーメント図（M 図）を描きなさい。折れ曲がり点の値および最大値を明示すること。

問題番号		答　　え	得　点	
３	（２）	N 図		
		Q 図		
		M 図		

平成３１年度　編入学者選抜学力検査問題

受検番号		氏名	

学力検査区分　Ⓐ・B

建築学科【建築構造設計・建築計画】

４．日照と日射、伝熱と結露について、（　）内に適切な語句を解答欄に記入しなさい。

(1)　必要に応じて日照を取り入れたり、さえぎったりすることを日照（　あ　）という。

(2) 日射の強さは、単位面積が単位時間に受ける熱量で表され、これを（　い　）という。

(3) 建築物の日影が隣接した建築物に届かないようにするための建築物相互の壁面間の距離を（　う　）という。（　う　）は日影が最も（　え　）くなる冬至を基準にして検討する。

(4) 太陽の光を（　お　）といい、直射日光と（　か　）に大別される。空の明るさは、この（　か　）によって形成されている。

(5)　物質の比熱に質量を乗じたものを（　き　）という。暖房の効果を高めるには、外壁や窓などの断熱を高くするとともに、蓄熱体には、コンクリートなどのような（　き　）の大きな材料を用いることが重要となる。

(6) 建築物の室内各部に表面結露を生じないようにするためには、壁や天井などの室内側の表面温度が（　く　）温度以下にならないように、各部を保温することが大切である。表面結露の有無は、室内空気の（　く　）温度と室内側の各部の表面温度で決まる。

(7) 快適な室温を保つためには、熱（　け　）率の小さい断熱材を用い、建築物の熱（　こ　）量をできるだけ小さくして、外気温の影響を大きくうけないようにする。

問題番号		答　え		得　点
4	あ			
	い			
	う			
	え			
	お			

問題番号		答　え		得　点
4	か			
	き			
	く			
	け			
	こ			

平成３１年度　編入学者選抜学力検査問題

受検番号		氏名	

学力検査区分 Ⓐ・B

建築学科【建築構造設計・建築計画】

５．音響、建物の計画について、（　）内に適切な語句を解答欄に記入しなさい。

(1) 音の高低は、音の（　ア　）によって決まり、（　ア　）が大きいほど（　イ　）い音として聞こえる。室内から発生した音が、その室内に広がる状態を（　ウ　）という。

(2) 音源から発生する音のエネルギーを（　エ　）といい、単位はワット［W］が用いられる。

(3) 入射音が壁や窓などによって遮音される量を（　オ　）という。

(4) 壁などに入射する音のエネルギーのうち、壁に吸収されるものと壁を透過するものの合計を（　カ　）エネルギーという。また、（　カ　）エネルギーの入射音エネルギーに対する割合を（　カ　）率という。
音の強さのレベルが（　キ　）ｄＢ低下するまでの時間を（　ク　）という。室内を良好な音響状態にするには、その使用目的に応じた最適な（　ク　）が確保できるように、室内の各仕上材の（　カ　）率などを考慮する必要がある。

(5) 人または物の動きの状態を線で表したものを（　ケ　）という。これら（　ケ　）を合理的に計画することを（　ケ　）計画という。

(6) これからつくろうとするものを、高齢者、障がい者、幼児を含むすべての人が使いやすい製品や環境となるよう設計する考えを（　コ　）デザインとよぶ。建物においてもすべての人が安全にすごすことができる（　コ　）デザインに留意する必要がある。

問題番号		答　え	得　点	
５	ア			
	イ			
	ウ			
	エ			
	オ			

問題番号		答　え	得　点	
５	カ			
	キ			
	ク			
	ケ			
	コ			

平成３１年度　編入学者選抜学力検査問題

受検番号		氏名	

学力検査区分　Ⓐ・B

建築学科【建築構造設計・建築計画】

６．建物の計画・都市計画について、（　）内に適切な語句を解答欄に記入しなさい。

(1)　敷地面積１５０㎡において、建ぺい率の上限が６０％、容積率の上限が２００％であるとき、建築面積の上限は（　a　）㎡、延べ床面積の上限は（　b　）㎡である。

(2)　集合住宅について、住棟の通路形式による分類において、階段のあるホールで各住戸を結んだ、低層・中層に適した形式を（　c　）型という。また、住戸の形式による分類において、１住戸が２層以上で構成された形式を（　d　）型という。

(3)　事務所建築において、同じ平面が繰り返される階を（　e　）と呼ぶ。貸事務所においては、賃貸料の取れる収益部分と賃貸料の取れない非収益部分に分けられるが、延べ面積に対する収益部分の床面積の割合を（　f　）という。

(4)　人々の生活を支えるための施設や設備を（　g　）ラインといい、電気、上下水道、道路など公共性、公益性のある社会基盤のことをインフラストラクチュアという。

(5)　都市計画法による規制が及ぶ区域として、都市計画区域外で、そのまま土地利用を整序することなく放置すれば、将来における都市として整備、保全に支障が生じるおそれがあると認められる区域を（　h　）区域という。

(6)　空気調和を行う際に、外部の影響を大きく受ける建築物の外周部分を（　i　）ゾーンという。

(7)　機械換気設備の方式のうち、新鮮な空気を給気口から自然給気し、排気機で汚染空気を排出する方式を第（　j　）種機械換気設備という。

問題番号		答　え	得　点	
6	a			
	b			
	c			
	d			
	e			

問題番号		答　え	得　点	
6	f			
	g			
	h			
	i			
	j			