

科目	建築計画	1 枚目	受験 番号	総 得 点	小 計
		3 枚中			

問1 内にあてはまる適切な語句を、対応する番号の解答欄に記入しなさい。(3 点×6)

- ・ 給気機や排気機などを用いて強制的に行う換気の方式を、 (1) 換気という。
- ・ (2) は、湿り空気のいろいろな性質を一つの図にまとめたもので、乾球温度・湿球温度・相対湿度などのうち、二つの状態からその他の状態を知ることができる。
- ・ 天球上の天体（太陽など）が真南にあることを (3) と呼ぶ。
- ・ 屋根や天井面に設けられた窓による採光方式を (4) 採光という。
- ・ マンセル表色系で用いられる色の3要素のうち、 (5) は、色味の強さの度合いを指す。
- ・ 光源からの直接光ではなく、天井や壁で反射した光を利用する照明の方式を、 (6) 照明という。

解答欄

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

問2 次の文章を読み、内容が正しければ○を、誤っていれば×を () 内に書きなさい。(2 点×4)

- ・ 日影規制を受ける建築物の計画では、冬至に、隣地に長時間日影を生じないことを確かめる必要がある。・・ ()
- ・ 南面における直達日射量は、夏季に多く、冬季に少ない。・・・・・・ ()
- ・ 光源は、色温度が高くなるにつれて、青・白・黄・橙の色味となる。・・・・・・ ()
- ・ 直接音と反射音が人の耳に達する時間のずれが 1/20 秒を超えると、反響(エコー)が生じる。・・・・ ()

問3 表面積が 4m^2 、厚みが 10cm のコンクリート壁の熱容量を求めなさい。コンクリートの比熱を $0.79\text{kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$ 、密度を $2200\text{kg}/\text{m}^3$ とする。計算式を記述し、解答には単位をつけること。(4 点)

解答: _____

問4 床面積が 25m^2 、天井高が 4m の部屋に 3 人が在室しているときの必要換気回数(回/h)を求めなさい。一人あたりの CO_2 発生量を $0.02\text{m}^3/\text{h}$ 、この部屋の CO_2 濃度の許容値を 0.1% 、外気の CO_2 濃度を 0.04% とする。計算式を記述すること。(5 点)

解答: _____ 回/h

問5 天井高 3m で、表のような特徴をもつ部屋の残響時間 T_{60} を求めなさい。部屋は無人で家具は無いこととする。計算式を記述し、解答には単位をつけること。解答は小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで示すこと。(5 点)

種類	表面積 [m^2]	吸音率 [-]
床	100	0.7
壁	120	0.3
天井	100	0.2

解答: _____

科目	建築計画	2 枚目	受験 番号		総 得 点		小 計	
		3 枚中						

問6 下の平面図に示す住宅について以下の問いに答えなさい。答えは解答欄に記入すること。

1) この住宅の間取り構成の特徴を具体的に説明しなさい。図(ダイアグラム)を作成して説明しても良い。(26点)

<解答欄>

2) この住宅における居住者の生活像について説明しなさい。

答えは解答欄に記入すること(20点)

<解答欄>

科目	建築計画	3 枚目	受験 番号		総 得 点		小 計	
		3 枚中						

問7 建築様式に関わる以下の用語(1)～(6)について作品例をA欄から、最もふさわしい説明をB欄から一つずつ選び記号で答えなさい。答えは解答欄に記入すること。(2点×12)

建築様式に関わる用語	解 答 欄	
	作品例	説明
(1)唐様		
(2)ゼツェーション		
(3)ピザンチン建築		
(4)寝殿造		
(5)バロック建築		
(6)ネオクラシズム建築		

A欄(作品例)

イ.大英博物館	ロ.アクロポリス	ハ.ハギア-ソフィア
ニ.東大寺	ホ.A.E.G.タービン工場	ヘ.春日大社本殿
ト.東三条殿	チ.円覚寺舍利殿	リ.サボイ邸
ヌ.サン・ピエトロ大聖堂	ル.バウハウス校舎	ヲ.パルテノン神殿

B欄(説明)

- バロック建築やロココ建築への反動、伝統の復興を求める状況を背景として古代建築の持つ壮麗さ、形態の単純さ、芸術性などを求め、ギリシアやローマの古代建築造形の模倣を通しルネサンス建築とは異なる創造的な造形美を作り出した。
- 平安時代に貴族の住宅として発達した1棟1室を原則とし、多数の棟を渡り廊下でつないだ住宅形式のこと。住宅内部は使用目的に合わせて間仕切り壁や几帳などを用いて空間を仕切った。
- この建築様式は禅宗の仏寺建築に用いられたものであり、その特徴は部材が細く、組物が精密に細工され、屋根の反りが強いところにある。また、伽藍配置は三門、仏殿、法堂を中心施設として、方丈、東司、浴室などを配した形式であった。
- オット＝ワグナーは合理主義に基づく設計の原則を提唱した。このオット＝ワグナーの考え方にに基づき、19世紀末に一定の建築様式を重視した近代以前の様式主義からの脱皮を目指す芸術上の革新団体として設立された。
- 6世紀に東ローマ帝国で完成した建築様式であり、キリスト教教会堂に用いられた。その特徴はペンデンティブドームを用いて、大空間を作り出すことにある。
- 16世紀中頃、建築技術だけでなく、絵画や彫刻など他の芸術分野の技法を導入し、例えば、古代ギリシア・ローマの建築様式の変則的な使い方、激しい凹凸や曲面など多種多様な構成要素を巧みに組み合わせた建築様式である。

問8 都市計画に関わる以下の用語について簡潔に説明しなさい。答えは解答欄に記入すること。(5点×5)

(1)スプロール現象

解答欄	
-----	--

(2)建築協定制度

解答欄	
-----	--

(3)近隣住区論

解答欄	
-----	--

(4)地域地区制

解答欄	
-----	--

(5)第一種低層住居専用地域

解答欄	
-----	--