

令和5年度 九州産業大学大学院入学試験問題・解答用紙 (秋 期)

工学研究科 産業技術デザイン 専攻 博士前期課程

試験区分 I 類

問題1 「近景域・中景域・遠景域」を説明せよ。その際、以下の8点をかならず説明に加え、その個所に番号を書き、下線を引け(20点)。

- 1) 樋口忠彦、2)視距離、3)樹冠が6mないし8m、4)樹冠が6mで340m、5)熱視角1度、6)山肌のテクスチャ・きめ、7)10分の見込み角、8)6mの樹冠で2.1km以上

問題2 「借景」の理論について説明せよ。その際、以下の8点をかならず説明に加え、その個所に番号を書き、下線を引け(20点)。

- 1) 敷地外、2)圓通寺、3)距離感、4)生垣や植え込み、5)遠近感の手がかり、6)軒や柱、7)視点場、8)「関係のデザイン」

問題3 「シーン景観」を中心とした景観把握モデルについて論述せよ。その際、以下の5点をかならず説明に加え、その個所に番号を書き、下線を引け(20点)。

- 1) 視点、2)視点場、3)主対象、4)対象場、5)四つの構成要素の関係

問題4 美しい国づくり政策大綱に関する以下の記述の中で間違っているものの番号に○印をつけよ(10点)。

- ① これにより公共事業において美しさが付加的でなく内部目的として位置づけられることになった。
② これに基づいて2005年に景観法が本格的に施行された。
③ これは標準設計の弊害を指摘するものである。
④ 策定の動機に自然物の風景が公共的な人工物の景観に比べ、見劣りしていることがあった。

問題5 景観法に関する以下の記述の中で間違っているものの番号に○印をつけよ(10点)。

- ① 「景観行政団体」には政令指定都市が含まれる。
② 「都市再生機構」にはNPOなど法人格をもつ団体になることができ、景観重要樹木等を直接管理することができる。
③ 懲役を含む罰則規定がある。
④ これに基づいて景観計画を策定することができ、自主条例としての景観条例よりも強い規制を行使できる。

問題6 景観デザインに関する以下の記述の中で間違っているものの番号に○印をつけよ(10点)。

- ① 構造力学的な特性を追究することで力の伝わり具合が明快になり、景観的にもよい橋梁デザインを実現できる場合がある。
② 設計のモチーフが明々白々なものは普遍的・恒久的な公共施設のデザインとして疑問視される。たとえばラス橋梁を一見してカエルの顔のようにするようなデザインである。
③ 河川デザインは治水安全性を二の次にしても意匠的に凝ったものにするのが望ましい。

問題7 景観デザインの事例に関する以下の記述の中で間違っているものの番号に○印をつけよ(10点)。

- ① 西海橋のような日本を代表する橋梁の設計であっても、若手の技術者とベテランとの協働により、美しく永く評価される橋梁デザインが可能となる場合がある。
② やまなみハイウェイは日本における代表的なパークウェイであり、フランスのそれを参考にしているが、異なる点は道路敷地として確保した自然な領域の規模である。
③ 横浜元町の街路のデザインは歩行者の通行を優先して壁面後退し、さらに車線を減らしたことが大きな特徴のひとつである。

試験 科目	景観デザイン
----------	--------

受験 番号	
----------	--

評 点	
--------	--

令和5年度 九州産業大学大学院入学試験問題・解答用紙(秋期)

工学研究科 産業技術デザイン専攻 土木デザイン分野 博士前期課程

入試区分: I類

【問1】セメントと水を混ぜたものを何というか。

【問2】上記に細骨材を加えたものを何というか。

【問3】「まだ固まらない状態のコンクリート」を何というか。

【問4】単にコンクリート強度という場合、何強度のことか。

【問5】舗装コンクリートの場合は何強度が標準となるか。

【問6】セメントの種類のうち、最も生産量が多いのは何か。

【問7】粗骨材と細骨材の境界線はおおよそ何mmか。

【問8】骨材の表面水がなく、骨材内部の空隙がすべて水で満たされている状態の略称は何か。

【問9】工場で製造され現場に配達されるコンクリートのことを何というか。※レミコンと略される。生コンともいう。

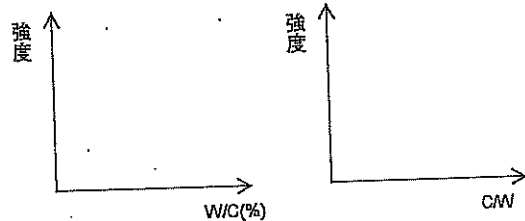
【問10】配合設計の基本は、ある体積当たりのコンクリートについて、各材料の容積割合を設定することであるが、その体積とは何リットルか。

【問11】構造物および部材の構造計算において基準としたコンクリート強度のことを何というか。

【問12】材料分離を生じることなく、作業が容易にできる程度を表すフレッシュコンクリートの性質を何という？

【問13】材料分離の一種で、時間の経過に伴い、コンクリート上面に水が浮き上がる現象を何という？

【問14】水セメント比(W/C)とコンクリート強度の関係を左図に、セメント水比(C/W)とコンクリート強度の関係を右図に記入せよ。



【問15】スランプとは何か。図で説明しなさい。

【問16】絶対密度が 2.36g/cm^3 で空隙率が44%の細骨材がある。この骨材の実積率を求めよ。

【問17】コンクリートの中性化の化学反応式を書きなさい。

【問18】中性化がコンクリート中の鉄筋位置まで達すると、鉄筋表面の何が破壊されるか。

【問19】コンクリート内部の温度上昇が著しいと、何というひび割れが発生する場合があるか。

【問20】コンクリートに持続荷重が作用すると、時間の経過とともにひずみが増大する。この現象を何というか。

試験
科目

建設材料学

受験番号

評
点

令和5年度 九州産業大学大学院入学試験問題・解答用紙（秋期）

工学研究科 産業技術デザイン専攻 土木デザイン分野 博士前期課程

入試区分：I類

問題

わが国が今後めざすべき国土づくりのあり方について、あなたの考えを述べなさい。ただし、下記の語群（ア～カ）のうち、少なくとも2つの単語を使用すること。

【語群】

（ア）EbA （イ）グリーンインフラ（GI） （ウ）Eco-DRR （エ）NbS （オ）Nature positive
（カ）30by30

試験 科目	応用生態学
----------	-------

受 験 番 号	
---------	--

評 点	
--------	--

令和5年度 九州産業大学大学院入学試験問題・解答用紙 (秋 期)

工学研究科 産業技術デザイン専攻 博士前期課程

試験区分 I 類

1. 以下の基数・序数・加減乗除の数式の英語の読みを正確に示せ (各 10 点)。

(1) 695,257

(2) $(+26)-(-12)=+38$

(3) 56,125 番目

(4) $2/3 \times 4/5 = 8/15$

2. つぎの英文を読んで、以下の問に答えよ。

【A】 The major principle of “order” (or unity), as the name implies, stems from the fact that the eye (or perhaps the brain) naturally tries to simplify or to resolve irregularity. It is disturbed if it is confronted by a scene in which it is difficult to do this. Too many lines or edges of a structure for example, create disquiet and tend to confuse the observer.

【B】 The major principle of “harmony” is concerned with the relationship between the work (or structure) and the environment. Every structure should be integrated into its environment, landscape or cityscape, particularly where its “proportions” and “scale” are concerned. In general, the dimensions of the structure should be in human scale.

(1) A の英文の趣旨を簡単に説明せよ (20 点)。

(2) B の英文を翻訳せよ (40 点)。

試験 科目	英 語
----------	-----

受験 番号	
----------	--

評 点	
--------	--