

令和2（2020）年度

島根大学大学院自然科学研究科博士前期課程

環境システム科学専攻

（環境共生科学コース）

入試問題（第2次）

【 筆記試験 】

注 意

- 1 問題紙は、指示があるまで開いてはならない。
- 2 問題紙2ページ，解答用紙3枚，下書き用紙2枚である。
指示があってから確認し，解答用紙の所定の欄に受験番号を記入すること。
- 3 解答は，解答用紙に清書すること。
- 4 問題紙，下書き用紙は，持ち帰ること。

環境システム科学専攻（環境共生科学コース）筆記試験 問題

①は共通問題(必須), ②は専門問題(必須)です。②については1問を選んで解答しなさい。

① 共通問題 (全員必ず解答しなさい。)

私たちの生活は, 様々な資源を必要とします。それらの必要な資源を持続的に利用するためには, 資源を多角的に理解, 評価, 管理, 保全, 改善することが必要です。あなたの研究分野に関連する資源をひとつあげ, 持続的に利用するための課題について概略を説明するとともに, その課題を解決するための方策を述べなさい。

② 専門問題 (下記の7問のうちから1問を選んで解答しなさい。問1から6は解答用紙2に解答しなさい。問7は解答用紙3に解答しなさい。また, 問1から6のいずれかに解答する場合, 解答用紙2に記載された問1から6のうち, 選択した問の番号に丸印をつけなさい。)

問1

自己間引きの $3/2$ 乗則について説明しなさい。

問2

繁殖干渉によって資源分割が生じるメカニズムについて説明しなさい。

問3

Biodeposition および Bioturbation の単語の意味がわかるように解答の文章中に取り入れて、「底生生物による水環境の浄化」について説明しなさい。

問4

河川汚濁の現状と課題を説明しなさい。

問5

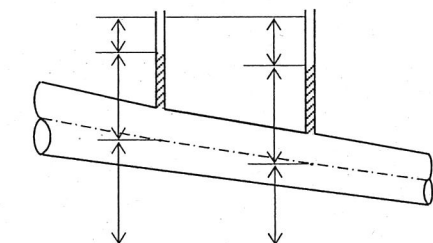
都市緑化の概要について説明しなさい。また, 都市緑化にはどのような意義があるのか, 説明しなさい。

問6

水と人間には密接な関係があります。水と人間の関わりについて, いくつかの側面に分類してそれらの概要について説明しなさい。

問7

ベルヌーイの定理について、下の図を利用して説明しなさい。



(問題は以上です。)