

令和2年度第2次募集
新潟大学大学院自然科学研究科博士前期課程入学者選抜試験問題
外国人留学生特別入試

環境科学専攻(Major: Environmental Science and Technology)
自然システム科学コース(Course: Natural Environmental Science)

E1

専門科目（基礎自然科学）・英語
(Basic natural science and English)

注意事項

1 この問題冊子は、試験開始の合図があるまで開いてはならない。

Do not open the Question Sheets until the start of the examination is announced.

2 問題冊子は、表紙を含めて全部で3ページある。

The Question Sheets consist of a total of 3 pages, including the cover page.

3 解答は、すべて解答用紙の指定された箇所に記入すること。

All answers must be written in the designated space on the Answer Sheets.

4 受験番号は、各解答用紙の指定された箇所に必ず記入すること。

Make sure to write your examinee's number in the designated space on the Answer Sheets.

5 解答時間は、120分である。

You have 120 minutes to answer the questions.

6 下書きは、問題冊子の余白を使用すること。

For drafts, use the margins of the Question Sheets.

令和2年度第2次募集
新潟大学大学院自然科学研究科博士前期課程入学者選抜試験問題
外国人留学生特別入試

環境科学専攻(Major: Environmental Science and Technology)
自然システム科学コース(Course: Natural Environmental Science)

E1

専門科目 (基礎自然科学)・英語
(Basic natural science and English)

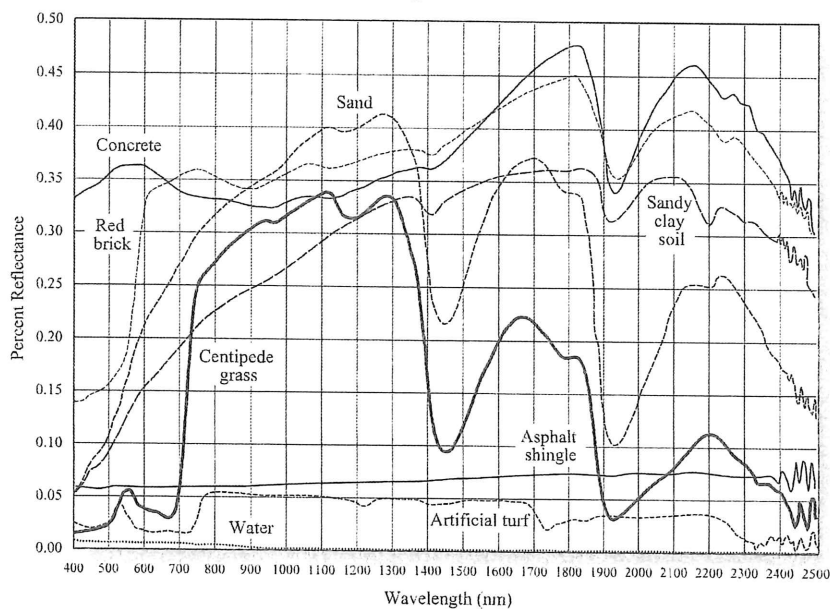
Answer the following five questions in English.

1. Explain the advantages of remote sensing technique.

2. Select satellite data with 10 and 20 m resolution.

(1) Landsat7 image, (2) Landsat8 image, (3) Sentinel-2 image

3. Explain Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) based on spectral reflectance of vegetation in Figure 1.



(Source: Jensen, J.R.,
2007. Remote
Sensing of the
Environment: An
Earth Resource
Perspective.)

Figure 1. Spectral reflectance of selected materials.

令和2年度第2次募集
新潟大学大学院自然科学研究科博士前期課程入学者選抜試験問題
外国人留学生特別入試

環境科学専攻(Major: Environmental Science and Technology)
自然システム科学コース(Course: Natural Environmental Science)

E1

専門科目（基礎自然科学）・英語

(Basic natural science and English)

4. Draw a map of Namibia, and explain the natural features and natural hazards of Namibia.
5. Explain your research contents and plans for the next two years.