



الاختبار النهائي: فصل الخريف العام الدراسي: ٢٠١٤-٢٠١٥ م

مقرر: تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال البيئة كود ER019

دكتوراه - قسم تقويم الموارد الطبيعية التاريخ: ٢٠١٥/٤/٢٠ الزمان: ساعتان

السؤال الأول: (عشرون درجة)

باعتبارك مديرًا للمشروع القومي الخاص بتنمية الساحل الشمالي الغربي لمصر، وفي ضوء دراستك للمقرر، ما هي أنساب الصور الفضائية التي ستستخدمها بالمشروع وما الأسباب الفنية لاختيارك لتلك الصور؟

السؤال الثاني: (عشرون درجة)

تكلم بالتفصيل عن:

أ. أهم أشكال التفاعل بين الأشعة الكهرومغناطيسية (EMR) وسطح الأرض.

ب. البيكسل (Pixel) – البصمة الطيفية (Spectral Signature) – المحس (Sensor).

ت. إن استخدام وتطبيق تقنيات الاستشعار عن بعد في العديد من المجالات له العديد من الفوائد، تكلم عن أربعة منها.

ث. تكلم بالتفصيل عن تصنيف أنظمة الاستشعار عن بعد اعتماداً على عدد من المواصفات الفنية.

السؤال الثالث: أجب عن أثنين فقط (عشرون درجة)

أ. تكلم عن أهم المجالات الطيفية المستعملة في أجهزة الاستشعار عن بعد وبعض تطبيقاتها.

ب. اشرح باختصار أحد تطبيقات الاستشعار عن بعد في دراسة تلوث البيئة المائية.

ت. اشرح باختصار استخدام الانعكاسات الطيفية في التطبيقات الزراعية.

مع التمنيات بالنجاح والتوفيق