

INSTITUTO AGRIMENSURA

Examen - Captura de Datos por Percepción Remota / TCI24

Examen 2018

ESTUDIANTE

01 Un cuerpo que emite la máxima potencia de radiación por unidad de área se denomina:

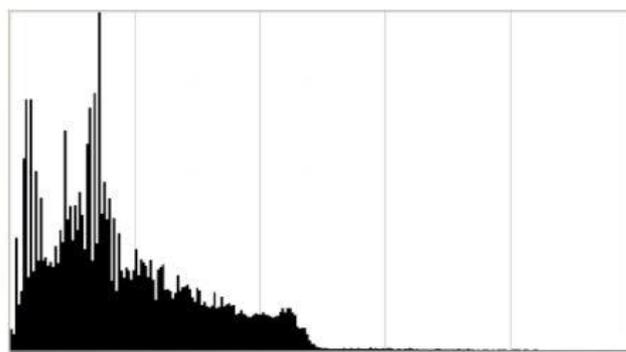
Cuerpo Blanco	
Cuerpo Radiante	
Cuerpo Negro	
Espejo Perfecto	

02 La energía se transfiere de un lugar a otro por tres procesos:

Radiancia-Emitancia-Reflectancia	
Convección-Conducción-Radiación	
Contacto-Transmisión-Emisión	
Absorción-Difusión-Reflexión	

El siguiente Histograma corresponde a una imagen:

03



Sobre expuesta	
Con exposición Ideal	
Correspondiente a un área cubierta con nieve	
Sub expuesta	

04 Es la sensibilidad de un sensor para registrar la radiación EMM:

IFOV	
------	--

Resolución Espectral	
Resolución Radiométrica	
Resolución Espacial	

- 05** Este tipo de órbita tiene la ventaja de que siempre ve la Tierra desde la misma perspectiva, lo que significa que puede registrar la misma imagen a breves intervalos:

Órbita polar	
Órbita geoestacionaria	
Órbita elíptica	
Órbita excéntrica	

- 06** Se llama ventanas atmosféricas para la energía electromagnética:

A las partes del espectro para los cuales la ionosfera es opaca.	
A las partes del espectro electromagnético donde la absorción de la atmósfera es escasa o nula.	
A las partes del espectro electromagnético donde la absorción de la atmósfera es total o casi total.	
Todas las anteriores son correctas.	

- 07** La energía enviada por la Tierra en una dirección dada hacia el sensor se denomina:

Irradiancia	
Radiancia	
Reflectancia	
Transmitancia	

- 08** Cual o cuales de los siguientes son sensores activos:

RADAR y MSS	
LIDAR y ETM	
ETM y RADAR	
LIDAR y RADAR.	

- 09** Del estudio de la signatura espectral de la materia vegetal, se ha concluido que, en el intervalo espectral entre el Visible y el Infrarrojo Medio, las hojas tienen una reflectancia:

Alta en el azul, alta en el verde, baja en el rojo y baja en el infrarrojo cercano	
Baja en el azul, muy alta en el verde, alta en el rojo y baja en el infrarrojo cercano	
Alta en el azul, baja en el verde, alta en el rojo y alta en el infrarrojo próximo	
Baja en el azul, alta en el verde, baja en el rojo y muy alta en el infrarrojo cercano	

- 10** El proceso de interpolación bilineal es:

Es el que ofrece los resultados más parecidos a la imagen original	
--	--

Es una operación de realce del contraste	
Le confiere a la imagen resultante, un cierto aspecto de escalonamiento en los pixeles	
Es un método de remuestreo	

- 11 Bien tenemos sabido que, las imágenes obtenidas con un sensor que genere imágenes radar nos permiten obtener información más allá de la cubierta terrestre y las mismas penetran en el agua y en el suelo (señalar la afirmación correcta):

A cuanto mayor longitud de onda utilice, mayor será la penetración	
A cuanto menor longitud de onda utilice, mayor será la penetración	
La mayor o menor penetración en las capas de suelo y/o agua, no está relacionada con la longitud de onda, sino que con la polarización	
Ninguna de las tres afirmaciones, es correcta	

- 12 Es un ejemplo de la respuesta espectral en cada banda, del elemento que representa:

Resolución Espectral	
Muestra de Capacitación	
Firma Espectral	
Matriz de Confusión	

- 13 Para el caso de una imagen Landsat 8 descargada de la página del USGS, cuál sería la combinación de bandas si se quisiera una composición en color real:

5,4,3	
4,3,2	
3,2,1	
5,3,2	

- 14 Cuantos tonos de grises es capaz de almacenar una banda de una imagen de 16 Bits:

65.536	
4.096	
256	
16,7 millones	

- 15 El proceso de generación de información cualitativa a partir de una imagen cuantitativa se denomina:

Digitalización Cartográfica	
Corrección Radiométrica	
Clasificación Digital	
Aritmética de Bandas	

- 16 El Método de Clasificación Supervisada que calcula la probabilidad de que un punto, pertenezca a una clase en función de sus características espectrales y posteriormente dicho punto es asignado a la clase con mayor probabilidad, se denomina

Máxima Verosimilitud	
Iterative Self-Organizing Data Analysis (ISO)	
Class Probability	
Mínima Distancia	

- 17 El conjunto de clases obtenidas por una clasificación supervisada se denomina:

Clases Espectrales	
Clases Informacionales	
Clases Espaciales	
Clases Estadísticas	

- 18 Si queremos generar una cobertura de usos de suelo, podemos realizar lo siguiente:

Utilizamos los métodos de clasificación supervisada	
Utilizamos los métodos de clasificación no supervisada	
Trabajamos combinando las dos metodologías	
No es apropiado para la tarea, los métodos de clasificación	

- 19 El efecto de Sal y Pimienta que se presenta en las imágenes obtenidas mediante Radar SAR se debe:

A la suma vectorial del campo eléctrico del Pixel	
A la Topografía del área de Estudio	
Al Rango Oblicuó de Captura de las Imágenes	
A la Longitud de Onda en la que trabajan los Radares SAR	

- 20 Con que operación realizaría una fusión de imágenes de distinta resolución espacial:

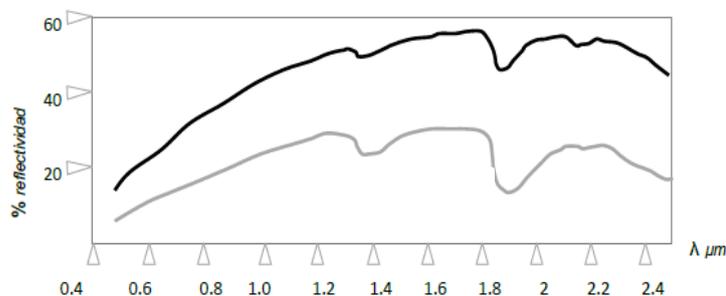
Transformación Tasseled Cap	
Cociente entre bandas	

Transformación IHS	
Filtros que realce los bordes	

21 Una imagen pancromática es un tipo de imagen en tonos de grises (blanco a negro), (marcar expresión correcta):

en blanco y negro, sensible a las longitudes de onda que representan el rango del infrarrojo	
en blanco y negro, sensible a todas las longitudes de onda del EEM	
en blanco y negro, sensible a todas las longitudes de onda del espectro visible	
en blanco y negro, sensible a las longitudes de onda correspondientes con el infrarrojo termal	

22 El siguiente gráfico corresponde a las Firmas Espectrales de cuales coberturas del terreno:



Suelo seco y húmedo	
Vegetación abundante y seca	
Agua turbia y claro	
Hielo y nieve	

23 En un relevamiento del tipo LIDAR (marcar el enunciado correcto):

El tipo de equipamiento que hoy existe puede captar solo uno, o en otros casos, dos ecos o rebotes	
Una de las contras de este tipo de relevamiento, es que el mismo se puede realizar solo en ciertas condiciones atmosféricas	
Las componentes de un sistema lidar aéreo, son: escáner láser aerotransportado, GNNS diferencial, Cámara de video digital, medio de transportación aéreo.	
Es un dispositivo que permite determinar la distancia desde un emisor láser a un objeto o superficie utilizando un haz láser pulsado	

24 Es un grupo de técnicas para recolectar información sobre un objeto o área si tener que estar en contacto físico con el objeto o área:

Percepción Remota	
Clasificación Digital	

Sistemas de Información Geográfica	
Escaneo Digital	

La (s) principal(es) ventaja(s) de los satélites Sentinel 2 sobre el Landsat 8 es (son) (indique todas las correctas):

Mejor Resolución Espacial	
Mejor Resolución Temporal	
Mejor Resolución Pancromática	
Mejor Resolución Angular	

RESULTADOS

Pregunta	Pts.	Pregunta	Pts.	Pregunta	Pts.	Pregunta	Pts.	Pregunta	Pts.
01		07		13		19		25	
02		08		14		20			
03		09		15		21			
04		10		16		22			
05		11		17		23			
06		12		18		24			
Total de puntos									
%									