

۱ - نخستین عنصر سنجش از دور کدام است؟

۱. کاربرد
۲. هدف
۳. ارسال، دریافت و پردازش
۴. منبع انرژی

۲ - کوتاه ترین طول موجی که در سنجش از دور کاربرد دارد، چیست؟

۱. طول موجی مرئی بنفش
۲. مادون قرمز کوتاه
۳. اشعه ماوراء بنفش
۴. اشعه گاما

۳ - مهمترین نوع پراکنش در سنجش از دور چه نوعی است؟

۱. انتخابی
۲. مولکولی
۳. Mie
۴. غیر انتخابی

۴ - به چه دلیل در طیف نوری بیش از ۷/۰ میکرومتر، بازتاب طیفی پوشش گیاهی به طور فزاینده ای زیاد می شود؟

۱. بازتاب اشعه مادون قرمز توسط گیاه
۲. بازتاب طول موجی مرئی توسط گیاه
۳. جذب اشعه مادون قرمز توسط گیاه
۴. بازتاب اشعه ماورای بنفش توسط گیاه

۵ - کدام ویژگی نشان دهنده توانایی سنجنده در برداشت و ثبت انرژی الکترومغناطیسی در طول موج های مختلف می باشد؟

۱. قدرت تفکیک رادیومتری
۲. قدرت تفکیک طیفی
۳. قدرت تفکیک زمینی
۴. قدرت تفکیک زمانی

۶ - سنجنده هایی که عمل پویش را با استفاده از ترکیب یک آینه چرخان و یک آشکارگر واحد انجام می دهند، چه نام دارند؟

۱. پویندهای نوری- مکانیکی
۲. پویندهای چند طیفی
۳. پویندهای روبشی
۴. پویندهای چرخشی

۷ - در سنجنده های حرارتی کدام بخش از طیف الکترومغناطیس ثبت و اندازه گیری می شود؟

۱. رادیویی
۲. فروسرخ حرارتی
۳. گاما
۴. ماورای بنفش

۸ - طول موج اندازه گیری شده در کدام نوع از سنجنده ها اطلاعاتی را در مورد نوع کانی ها و فراوانی آنها به دست می دهد و برای پی جویی و اکتشاف ذخایر معدنی استفاده می گردد؟

۱. سنجنده مغناطیسی
۲. سنجنده میکرو موج
۳. سنجنده فروسرخ
۴. طیف سنج اشعه گاما

۹ - معمول ترین و رایج ترین انواع دوربین های عکس برداری هوایی در جهان امروز کدامند؟

۱. نواری
۲. چند لنزی
۳. منظره ای
۴. تک لنزی

۱۰ - مدار ماهواره‌های سنجش از دور معمولاً در چه ارتفاعی از زمین قرار دارد؟

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| ۱. ۱۰۰۰ تا ۲۵۰۰ متری | ۲. ۶۰۰ تا ۳۶۰۰۰ کیلومتری |
| ۳. ۱۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ کیلومتری | ۴. ۶۰۰ تا ۳۶۰۰۰ متری |

۱۱ - ماهواره‌ی IRS دارای چه نوع مداری است؟

- | | | | |
|------------|--------------|-----------------|----------------|
| ۱. بازگشتی | ۲. زمین آهنگ | ۳. زمین ایستایی | ۴. خورشید آهنگ |
|------------|--------------|-----------------|----------------|

۱۲ - قدرت تفکیک مکانی باند پانکروماتیک سنجنده ETM^+ ماهواره LANDSAT چند متر است؟

- | | | | |
|--------|-------|-------|-------|
| ۱. ۱۲۰ | ۲. ۱۵ | ۳. ۳۰ | ۴. ۶۰ |
|--------|-------|-------|-------|

۱۳ - در کدام ماهواره امکان ایجاد مدل ارتفاعی رقومی با دقت ۱۰ متر، وجود دارد؟

- | | | | |
|--------|-----------|--------|-----------|
| ۱. MOS | ۲. SPOT 5 | ۳. ERS | ۴. Nimbus |
|--------|-----------|--------|-----------|

۱۴ - از داده‌های کدام سنجنده می‌توان برای تهیه نقشه زون‌های دگرسانی هیدروترمال و به هنگام کردن نقشه‌های زمین شناسی استفاده کرد؟

- | | | | |
|-----------|---------|----------|---------|
| ۱. Ikonos | ۲. JERS | ۳. ASTER | ۴. NOAA |
|-----------|---------|----------|---------|

۱۵ - باند پانکروماتیک ماهواره QuickBird چه وضوحی دارد؟

- | | | | |
|------------|-----------|------------------|-----------------|
| ۱. ۴/۲ متر | ۲. ۲۰ متر | ۳. بیش از یک متر | ۴. ۶۱ سانتی متر |
|------------|-----------|------------------|-----------------|

۱۶ - داده‌های برداشتی در کدامیک از گزینه‌های زیر دارای حداقل خطای هندسی است؟

- | | | | |
|-----------------|--------------------|------------------|---------------------|
| ۱. ماهواره Ares | ۲. ماهواره Orbview | ۳. سنجنده HeyMap | ۴. ماهواره Hyperion |
|-----------------|--------------------|------------------|---------------------|

۱۷ - شیوه‌ی اصلاحی برای نوفه تصادفی در تصاویر سنجش از دور چیست؟

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| ۱. فیلتر رقومی | ۲. افزایش DN |
| ۳. Offset | ۴. محاسبه میانگین اعداد رقومی |

۱۸ - هنگام ایجاد تصاویر موزائیک یا بررسی تغییرات، کدام نوع تصحیح حائز اهمیت است؟

- | | | | |
|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
| ۱. تیرگی هوا | ۲. نور آسمان | ۳. نوارنوار شدن | ۴. زاویه خورشید |
|--------------|--------------|-----------------|-----------------|

۱۹ - زمین مرجع کردن به همراه نمونه‌گیری مجدد از تصویر شبکه‌ای چه نام دارد؟

- | | | | |
|-----------------|----------------|-------------|----------------------|
| ۱. برآورد مکعبی | ۲. ترکیب بهینه | ۳. کد گذاری | ۴. تبدیل چند جمله‌ای |
|-----------------|----------------|-------------|----------------------|

۲۰ - کدامیک از موارد زیر براساس فرایند مدلسازی از مکان دوربین نسبت به مدل ارتفاعی رقومی عارضه در لحظه عکس برداری انجام می‌شود؟

۱. تبدیل یک بعدی ۲. تصویر متعامد شده ۳. تبدیل سه بعدی ۴. درونیابی دوخطی

۲۱ - تفاوت مکان نسبی یک شیء در دو عکس با زوایای مختلف عکسبرداری نشان دهنده چه پدیده‌ای است؟

۱. توجیه نسبی ۲. پارالاکس ۳. جابه جایی ارتفاعی ۴. توجیه مطلق

۲۲ - در نمایشگرهای رایانه‌ای و تلویزیون‌ها از چه نوع فضای رنگی استفاده می‌شود؟

۱. IHC ۲. GCP ۳. RGB ۴. YMG

۲۳ - برای نمایش بهینه تصاویر تک باند از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

۱. هیستوگرام ۲. CIR ۳. نزدیکترین همسایه ۴. نمونه گیری مجدد

۲۴ - برای بارزسازی عوارض خطی نظیر گسل‌های زمین شناسی از کدام روش استفاده می‌شود؟

۱. فیلتر هموارسازی ۲. فیلتر آشکارساز لبه ۳. فیلتر برجسته سازی ۴. فیلتر کاهش نوفه

۲۵ - کدام یک از عناصر هفت گانه تفسیر بصری با تناوب حاصل از تغییرات تن در ارتباط است؟

۱. انگاره ۲. اندازه ۳. بافت ۴. پیوند

۲۶ - مناسب‌ترین روش بر اساس استنباط مستقیم جهت استخراج اطلاعات از تصاویر سنجش از دور کدام است؟

۱. مدل رقومی ارتفاع ۲. تفسیر بصری ۳. مدل های سه بعدی ۴. تفسیر رقومی

۲۷ - فاصله در دیاگرام پراکنش چه نام دارد؟ www.nashr-estekhdam.ir

۱. رقومی ۲. ریلی ۳. فیثاغورثی ۴. اقلیدوسی

۲۸ - در کدام روش الگوریتم خوشه بندی، به طور خودکار تعداد خوشه در دیاگرام پراکنش پیدا می‌شود؟

۱. طبقه بندی نظارت نشده ۲. الگوریتم همبستگی ۳. طبقه بندی نظارت شده ۴. الگوریتم نمایی

۲۹ - آسان‌ترین شیوه طبقه بندی چه نام دارد؟

۱. کمترین شباهت ۲. جعبه‌ای ۳. کوتاهترین فاصله ۴. بیشترین شباهت

۳۰ - اولین و رایج‌ترین شیوه سنجش دقت طبقه‌بندی چیست؟

۱. جمع اعضای غیر قطری ماتریس خطا ۲. خطای انجام ۳. دقت کلی ۴. خطای RMS

١	د
٢	ج
٣	ب
٤	الف
٥	ب
٦	الف
٧	ب
٨	د
٩	د
١٠	ب
١١	د
١٢	ب
١٣	ب
١٤	ج
١٥	د
١٦	ج
١٧	الف
١٨	د
١٩	ج
٢٠	الف
٢١	ب
٢٢	ج
٢٣	الف
٢٤	ب
٢٥	ج
٢٦	ب
٢٧	د
٢٨	الف
٢٩	ب
٣٠	ج

۱ - نخستین جزء مورد نیاز برای سنجش از دور کدامیک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

۱. منبع انرژی
۲. امواج الکترو مغناطیسی
۳. سکو
۴. سنجنده

۲ - گستره طول موج‌های مرئی کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

۱. ۰/۴ الی ۰/۸ میکرومتر
۲. ۰/۶ الی ۰/۸ میلی‌متر
۳. ۰/۴ الی ۰/۷ میلی‌متر
۴. ۰/۴ الی ۰/۷ میکرومتر

۳ - کدامیک از عوامل زیر علت اصلی آبی دیده شدن آسمان در روز می‌باشد؟

۱. پراکنش Mie
۲. پراکنش مولکولی
۳. پراکنش غیرانتخابی
۴. جذب اتمسفری

۴ - در علم سنجش از دور، کدام بخش از انرژی بیشترین کاربرد را دارد؟

۱. جذب
۲. انتقال
۳. بازتاب
۴. تابش

۵ - میزان رطوبت موجود در خاک به کدامیک از عوامل زیر بستگی دارد؟

۱. سدیم
۲. پتاسیم
۳. مارن
۴. رس

۶ - بهترین محدوده طیفی برای تشخیص عوارض آبی کدامیک از طول موج‌های زیر است؟

۱. مادون قرمز بازتابی
۲. ماوراء بنفش
۳. مرئی
۴. مادون قرمز حرارتی

۷ - سنجنده‌ها را براساس منبع انرژی‌شان به چند گروه تقسیم می‌کنند؟

۱. چهار گروه
۲. دو گروه
۳. سه گروه
۴. پنج گروه

۸ - کدامیک از طول موج‌های زیر قادر به عبور از ابرها می‌باشند؟

۱. طول موج‌های کوتاه
۲. طول موج‌های مرئی
۳. طول موج‌های بلند
۴. طول موج‌های مادون قرمز

۹ - رایج‌ترین دوربین‌های عکسبرداری که در سنجش از دور استفاده می‌شوند، کدامیک از انواع زیر می‌باشند؟

۱. منظره‌ای
۲. دیجیتال
۳. چند لنزی
۴. تک لنزی

۱۰ - سنجنده چند طیفی نقشه‌های موضوعی (TM) برای اولین بار در کدام لندست استفاده شده است؟

۱. لندست سه
۲. لندست پنج
۳. لندست چهار
۴. لندست دو

۱۱ - در کدامیک از مدارهای زیر امکان مشاهده نصف کره زمین به طور کامل وجود دارد؟

۱. مدارهای خورشید آهنگ
۲. مدارهای زمین آهنگ
۳. مدارهای بازگشتی
۴. مدارهای قطبی

۱۲ - ماهواره اسپات (SPOT) که مبداء جدیدی از سنجش از دور فضایی را آغاز کرد، توسط چه کشوری به فضا پرتاب شد؟

۱. فرانسه
۲. آلمان
۳. آمریکا
۴. ژاپن

۱۳ - کدامیک از ماهواره‌های اسپات امکان ایجاد مدل ارتفاعی رقومی (DEM) را با دقت ۱۰ متر مهیا می‌کند؟

۱. اسپات دو
۲. اسپات چهار
۳. اسپات پنج
۴. اسپات سه

۱۴ - کدامیک از ماهواره‌های زیر توانایی ثبت و شناسایی فیتوپلانکتون‌ها و سایر اجزاء معلق در سطح آب را دارند؟

۱. ERS
۲. لندست
۳. IRS
۴. نیمبوس

۱۵ - ماهواره IRS که هر ۱۴ روز یک بار کل کره زمین را پوشش می‌دهد، توسط چه کشوری پرتاب گردید؟

۱. آمریکا
۲. هند
۳. ژاپن
۴. فرانسه

۱۶ - کدامیک از ماهواره‌های زیر با هدف اکتشاف مواد معدنی طراحی شده است؟

۱. JERS-1
۲. IKONOS
۳. GOES
۴. MOS

۱۷ - کدامیک از ماهواره‌های زیر مجهز به سه سامانه موقعیت‌یاب جهانی (GPS) می‌باشند؟

۱. اسپات
۲. لندست
۳. TERRA
۴. IKONOS

۱۸ - کدامیک از ماهواره‌های زیر قادر به جمع آوری تصاویر استریو به روش متقاطع با مسیر می‌باشند؟

۱. Hyperion
۲. Ares-1
۳. Orbview
۴. IRS

۱۹ - رایج‌ترین روش برای برطرف کردن اختلال تصویر نوار نوار شده، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

۱. یکنواخت سازی هیستوگرام
۲. مجزا سازی هیستوگرام
۳. متناظر سازی هیستوگرام
۴. آشکار سازی هیستوگرام

۲۰ - ساده‌ترین راه برای برقراری ارتباط بین مختصات یک تصویر و مختصات نقشه، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

۱. تبدیل رقومی
۲. تبدیل حسابی
۳. تبدیل هندسی
۴. تبدیل لگاریتمی

۲۱ - کدامیک از گزینه‌های زیر به منظور ترکیب تصاویر و یا ذخیره کردن اطلاعات در یک سامانه اطلاعات مکانی استفاده می‌شود؟

۱. درون یابی ۲. رقومی سازی ۳. تبدیل چند بعدی ۴. کدگذاری

۲۲ - برای استخراج اطلاعات سه بعدی از کدامیک از گزینه‌های زیر استفاده می‌شود؟

۱. ترکیب عکس‌های هوایی با تصویر ماهواره‌ای ۲. جفت‌های استریوسکوپی
۳. ترکیب عکس‌های هوایی با یکدیگر ۴. ترکیب تصاویر ماهواره‌ای با یکدیگر

۲۳ - چشم انسان کدامیک از طول موجهای زیر را به صورت رنگ‌های مختلف مشاهده می‌کند؟

۱. ۴۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر ۲. ۴۰۰ تا ۷۰۰ میلی‌متر
۳. ۴۰۰ تا ۷۰۰ سانتی‌متر ۴. ۴۰۰ تا ۷۰۰ میکرومتر

۲۴ - در ترکیب رنگهای کاذب، پوشش گیاهی با کدامیک از رنگ‌های زیر نشان داده می‌شود؟

۱. قرمز نارنجی ۲. بنفش-زرد ۳. سبز-آبی ۴. قرمز ارغوانی

۲۵ - مناسب‌ترین روش برای استخراج اطلاعات بر اساس استنباط مستقیم از تصاویر سنجش از دور کدام گزینه زیر است؟

۱. تفسیر استریوسکوپی ۲. تفسیر بصری ۳. تفسیر دیجیتالی ۴. تفسیر کامپیوتری

۲۶ - انسان در شرایط عادی در کدامیک از فواصل زیر قادر به تمرکز بر اشیاء می‌باشد؟

۱. ۱۵۰ متر تا بینهایت www.nashr-estekhdam.ir ۲. ۱۵۰ سانتی متر تا بینهایت
۳. ۱۵۰ میلی متر تا بینهایت ۴. ۱۵۰ نانومتر تا بینهایت

۲۷ - در مطالعات ارزیابی محیطی کدامیک از گزینه‌های زیر از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشد؟

۱. تفاوت آب زیرزمینی و آب سطحی ۲. تفاوت پوشش اراضی و کاربری اراضی
۳. تفاوت پوشش گیاهی و آب سطحی ۴. تفاوت سطح زیر کشت و آب زیرزمینی

۲۸ - طبقه‌بندی تصاویر براساس کدامیک از ویژگیهای اشیاء در سطح زمین انجام می‌شود؟

۱. ویژگی نوری ۲. ویژگی بازتابی ۳. ویژگی اتمسفری ۴. ویژگی طیفی

۲۹ - طبقه‌بندی تصاویر با هدف تبدیل داده‌های تصویری به کدامیک از داده‌های زیر است؟

۱. داده‌های موضوعی ۲. داده‌های مکانی ۳. داده‌های زمانی ۴. داده‌های ارتفاعی

۳۰- در کدامیک از طبقه‌بندی‌های زیر حد بالا و پایین برای هر کلاس تعریف می‌شود؟

۱. نظارت شده

۲. جعبه‌ای

۳. نظارت نشده

۴. بیشترین شباهت

1	الف
2	د
3	ب
4	ج
5	د
6	الف
7	ب
8	ج
9	د
10	ج
11	ب
12	الف
13	ج
14	د
15	ب
16	الف
17	د
18	ب
19	الف
20	ج
21	د
22	ب
23	الف
24	د
25	ب
26	ج
27	ب
28	د
29	الف
30	ب

۱ - این ویژگی نشان‌دهنده دقت زمینی سنجیده بوده و میزان جزئیات زمینی قابل برداشت توسط سنجنده را نشان می‌دهد؟

۱. قدرت تفکیک طیفی ۲. قدرت تفکیک رادپومتریک

۳. قدرت تفکیک زمینی ۴. قدرت تفکیک زمانی

۲ - دانه‌ریز بودن و صافی سطح خاک چه تأثیری بر روی بازتاب نور دارد؟ (به ترتیب)

۱. افزایش - افزایش ۲. کاهش - کاهش ۳. افزایش - کاهش ۴. کاهش - افزایش

۳ - این پراکنش زمانی اتفاق می‌افتد که اندازه ذرات اتمسفر بسیار بزرگتر از طول موج تابشی باشد؟

۱. پراکنش Mie ۲. پراکنش غیر انتخابی

۳. پراکنش مولکولی ۴. پراکنش مولکولی و پراکنش Mie

۴ - کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

۱. معمول‌ترین سنجنده ریزموج غیرفعال تصویربردار رادار می‌باشد.

۲. سنجنده ریزموج غیر تصویربردار ارتفاع‌سنج و پراکنش سنج می‌باشد.

۳. معمول‌ترین سنجنده ریزموج غیرفعال غیر تصویربردار رادار می‌باشد.

۴. سنجنده ریزموج فعال شبیه سنجنده حرارتی عمل می‌کند.

www.nashr-estekhdam.ir

۵ - در کدامیک از دوربین‌های زیر هنگام عکسبرداری روزنه مؤثر به حالت گشوده باقی می‌ماند و بسته نمی‌شود؟

۱. دوربین‌های عکسبرداری تک‌لنزی ۲. دوربین منظره‌ای

۳. دوربین عکسبرداری نواری ۴. دوربین دیجیتال

۶ - کدامیک از طول موج باندهای سنجنده نقشه‌بردار موضوعی (TM) در محدوده ۶۳/۰ تا ۶۹/۰ میکرومتر واقع گردیده و برای

تمیز گیاهان از یکدیگر اهمیت فراوان دارد؟

۱. باند دوم ۲. باند سوم ۳. باند چهارم ۴. باند ششم

۷ - اگر $0 < e < 1$ باشد، آنگاه شکل مدار گردش در ماهواره‌ها به چه صورت می‌باشد؟

۱. بیضوی ۲. هذلولی ۳. شبه‌هذلولی ۴. دایره‌ای

۸- کدامیک از مدارهای زیر از نوع شبه قطبی هستند که جهت ماهواره‌های فعال در آن همواره نسبت به خورشید در طول سال ثابت است؟

۱. مدارهای زمین آهنگ
۲. مدارهای خورشید آهنگ
۳. مدارهای بازگشتی
۴. مدارهای زمین ایستایی

۹- کدامیک از ماهواره‌های زیر دارای سیستم پروانه‌ای شکل بوده، ۳ متر بلندا و ۵/۱ متر قطر دارد و ارتفاع مدار آن ۸۸۰ تا ۹۴km می‌باشد؟

۱. لندست سری اول
۲. لندست سری دوم
۳. اسپات
۴. اسپات ۴

۱۰- کدام ماهواره دارای یک نقشه‌گر موضوعی پیشرفته اضافی موسوم به ETM^+ می‌باشد؟

۱. اسپات ۳، ۲، ۱
۲. لندست ۷
۳. نیمبوس
۴. MOS

۱۱- کدامیک از ماهواره‌های زیر جزء ماهواره‌های اقیانوس شاسی است؟

۱. ماهواره ERS
۲. ماهواره GOES
۳. ماهواره NOAA
۴. ماهواره JERS

۱۲- کدامیک از ماهواره‌های زیر دارای رادیومتر خود جاروبگر الکترونیکی چند طیفی ۴ کاناله است؟

۱. ماهواره IRS
۲. ماهواره ERS
۳. ماهواره MOS
۴. نیمبوس

۱۳- کدامیک از ماهواره‌های زیر جزء ماهواره هواشناسی می‌باشد؟

۱. ماهواره JERS
۲. ماهواره IKONOS
۳. ماهواره TERRA
۴. ماهواره GOES

www.nashr-estekhdam.ir

۱۴- کدامیک از ماهواره‌های زیر معادل یونانی کلمه Earth می‌باشد؟

۱. TERRA
۲. Quickbird
۳. Ikonos
۴. JERS

۱۵- کدامیک از ماهواره‌های زیر دارای دو سنجنده پانکروماتیک و فراطیفی می‌باشند؟

۱. ماهواره Ares-1
۲. ماهواره GOES
۳. IKONOS
۴. NOAA

۱۶- کدامیک از موارد زیر جزء اصطلاحات آرایه‌ای نمی‌باشد؟

۱. جالفتادگی متناوب خطوط
۲. نوارنوار شدن تصویر
۳. نوفه تصادفی
۴. تیرگی هوا

۱۷- تیرگی هوا بر مقادیر DN و تمایز کلی به ترتیب چه تأثیری دارد؟

۱. افزایشده-کاهنده
۲. کاهنده-افزاینده
۳. افزایشده-افزاینده
۴. کاهنده-کاهنده

۱۸ - ساده‌ترین راه برای برقراری ارتباط بین مختصات یک تصویر و مختصات نقشه استفاده از چه چیزی می‌باشد؟

۱. سامانه سنجنده- سکو
۲. سامانه اطلاعات
۳. جابه‌جایی ارتفاعی
۴. تبدیل هندسی

۱۹ - کدامیک از اصول زیر جزو نمونه‌گیری مجدد نمی‌باشد؟

۱. نزدیک‌ترین همسایه
۲. درون‌یابی دوخطی
۳. زمین مرجع
۴. برآورد مکعبی

۲۰ - میزان جابه‌جایی ارتفاعی در نقطه نادیر و در گوشه عکس به ترتیب چگونه می‌باشد؟

۱. کمترین- بیشترین
۲. بیشترین- کمترین
۳. صفر- بیشترین
۴. صفر - کمترین

۲۱ - کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح می‌باشد؟

۱. رنگ‌های روشن اشباع شدگی بالایی دارند.
۲. درجه اشباع‌شدگی خاکستری یک می‌باشد.
۳. چرذگی بیان‌گر نام‌هایی است که به رنگ‌ها می‌دهیم.
۴. شدت روشنایی یا شفافیت رنگ را توصیف می‌کند.

۲۲ - در قطر اصلی مکعب و در گوشه‌های قرمز- سبز- آبی، آبی- قرمز مکعب اشباع شدگی به ترتیب چگونه می‌باشد؟

۱. صفر، حداکثر
۲. حداکثر، صفر
۳. ۱، ۱
۴. حداکثر، حداکثر

۲۳ - زمانی که فیلترهای سرخابی روشن و فیروزه‌ای فام همپوشانی دارند، کدام رنگ باقی می‌ماند؟

۱. قرمز
۲. سبز
۳. آبی
۴. زرد

www.nashr-estekhdam.ir

۲۴ - برای تعریف فیلتر از چه مفهومی استفاده می‌شود؟

۱. هسته
۲. پیکسل
۳. ضریب بازیابی
۴. کاهش نوف

۲۵ - کدامیک از گزینه‌های زیر نشانگر «تعداد جمعی پیکسل‌های دارای ارزش کمتر و یا برابر با DN در تصویر» می‌باشد؟

۱. cumPrec
۲. cumNpix
۳. Prec
۴. ND

۲۶ - هنگامی که با عارضه نقطه نقطه شدن در تصاویر رادار سر و کار داریم، نتیجه استفاده از فیلتر کاهش نوفه کدام گزینه می‌باشد؟

۱. کاهش عارضه
۲. افزایش عارضه
۳. تأثیری ندارد.
۴. ممکن است باعث افزایش یا کاهش عارضه گردد.

۲۷ - کدامیک از عناصر تفسیر به معنی آرایش مکانی اشیاء است؟

۱. بافت
۲. موقعیت
۳. پیوند
۴. انگاره (الگو)

۲۸ - مرحله نهایی در پروژه CORINE کدام گزینه می باشد؟

۱. الگوی خطی از روی طلق رقومی شده و کدهای هر عارضه وارد رایانه می شود.
۲. اعتبارسنجی با استفاده از بازدید منطقه و بررسی اشیاء محدودی که با روش نمونه برداری تصاویر انتخاب شده اند.
۳. تفسیر واحدهای پوشش زمین بر روی طلقى که روی نسخه چاپی تصویر قرار می گیرد.
۴. مطالعه دقیق نقشه گروه های سه سطح طبقه بندی

۲۹ - در این طبقه بندی نه تنها مرکز خوشه بلکه شکل، اندازه و جهت آن نیز مد نظر قرار می گیرد؟

۱. طبقه بندی جعبه ای
۲. طبقه بندی موازی
۳. طبقه بندی بر اساس کوتاه ترین فاصله تا میانگین
۴. طبقه بندی بر اساس بیشترین شباهت

۳۰ - کدامیک از خطای زیر به ترتیب از داده های مرجع و نتیجه تفسیر شروع می شود؟

۱. خطای حذف - خطای انجام
۲. خطای انجام - خطای حذف
۳. خطای حذف، خطای حذف
۴. خطای انجام - خطای انجام

ج	1
الف	2
ب	3
ب	4
ج	5
ب	6
الف	7
ب	8
الف	9
ب	10
الف	11
ج	12
د	13
الف	14
الف	15
د	16
الف	17
د	18
ج	19
ج	20
ج	21
الف	22
ج	23
الف	24
ب	25
الف	26
د	27
ب	28
د	29
الف	30

۱. ارزش و اعتبار داده‌های سنجش از دور به کدامیک از عوامل زیر بستگی دارد؟

الف. اندازه داده‌ها

ب. تجزیه و تحلیل داده‌ها

ج. روش جمع‌ها

د. مشخصات داده‌ها

۲. شناسایی آلودگی پدیده‌های ژئومورفولوژیکی نشان دهنده کدامیک از کاربردهای سنجش از دور می‌باشد؟

الف. نقشه‌برداری

ب. زمین‌شناسی

ج. جغرافیا

د. محیط زیست

۳. اولین سنجیده‌ای که بشر از آن توانست اطلاعات اشیاء را در فواصل مختلف ثبت و ضبط کند چه نام دارد؟

الف. دوربین عکسبرداری

ب. دوربین فیلمبرداری

ج. نوارهای مغزی

د. رادار

www.nashr-estekhdam.ir

۴. اولین عکسهای هوایی با استفاده از بالن در کدامیک از کشورهای زیر مرسوم گردید؟

الف. ایتالیا

ب. آمریکا

ج. آلمان

د. فرانسه

۵. سری سوم عکسهای هوایی ایران در سال ۱۳۷۰ هـ.ش برای چه هدفی گرفته می‌شد؟

الف. نقشه‌های توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰

ب. نقشه‌های توپوگرافی ۱:۱۵۰۰۰۰

ج. نقشه‌های توپوگرافی ۱:۱۰۰۰۰

د. نقشه‌های توپوگرافی ۱:۲۵۰۰

۶. سرعت ثبت انرژی الکترومغناطیسی (نور خورشید) معمولاً چقدر است؟

الف. سه هزار کیلومتر بر ثانیه

ب. سیصد میلیون متر بر ثانیه

ج. سیصد هزار متر بر ثانیه

د. سی میلیون کیلومتر بر ثانیه

۷. اگر طول موج خیلی بزرگ باشد سرعت انتشار امواج الکترومغناطیسی چه حالتی پیدا می‌کنند؟

الف. بیشتر می‌شود

ب. کمتر می‌شود

ج. نوسان پیدا می‌کند

د. بسیار کم می‌شود

۸. تابش گرمای هر جسم بیشتر به چه عاملی بستگی دارد؟

الف. دمای سطح

ب. قطر جسم

ج. سطح جسم

د. مقدار انرژی تابشی بر جسم

۹. بیشتر انرژی که از زمین می‌تابد، جزء چه محدوده‌ای از امواج الکترومغناطیسی می‌باشد؟

الف. ۳ تا ۱۰۰ میکرون

ب. ۴ تا ۱۰۰ میکرون

ج. ۴ تا ۸۰ میکرون

د. ۵ تا ۱۰۰ میکرون

۱۰. اگر نوری با طول موج ۰/۴۵ میکرون به اجسام بتابد معمولاً ما آن را چه رنگی می‌بینیم؟

الف. سبز

ب. قرمز

ج. آبی

د. سیاه

۱۱. اگر انرژی تابشی با همان زاویه تابش در جهت مخالف منعکس شود آن را چه می‌نامند؟

الف. انعکاس آینه‌ای

ب. انعکاس پخشی

ج. البدو

د. ضریب انعکاس

۱۲. پوشش گیاهی در عکسهای هوایی رنگی مادون قرمز معمولاً به چه رنگی دیده می‌شود؟

الف. سبز

ب. قرمز

ج. آبی

د. سفید

۱۳. مناسب‌ترین طول موج جهت شناسایی آبهای آلوده و پاک کدامیک از طول موجهای زیر است؟
الف. ۳ تا ۹ میکرون ب. ۰/۴۴ میکرومتر ج. ۰/۵۵ میکرومتر د. ۰/۶۰ میکرومتر
۱۴. کدامیک از سکوها‌های زیر برای عکسبرداری در مناطق با وسعت محدود و کوچک استفاده می‌شود؟
الف. بالن ب. ماهواره ج. هواپیما د. هلی کوپتر
۱۵. ماهواره‌هایی که جهت تشخیص موقعیت جهانی (GPS) مورد استفاده قرار می‌گیرند معمولاً در چه ارتفاعی از سطح زمین قرار دارند؟
الف. ۲۰۰ تا ۲۵۰ کیلومتر از سطح زمین ب. حدود ۱۰/۰۰۰ کیلومتر از سطح زمین
ج. ۴۵۰ تا ۱۵۰۰ کیلومتر از سطح زمین د. در ارتفاع ۳۶۰۰۰ کیلومتر از سطح زمین
۱۶. سنجنده‌ی نقشه بردار موضوعی (TM) اولین بار در کدامیک از سری ماهواره‌های لندست مورد استفاده قرار گرفتند؟
الف. لندست ۴ ب. لندست ۲ ج. لندست ۱ د. لندست ۶
۱۷. لندست ۷ هر چند روز یکبار از یک نقطه از سطح زمین تصویربرداری می‌کند؟
الف. ۲۶ روز ب. ۲۰ روز ج. ۱۷ روز د. ۱۶ روز
۱۸. کدامیک از ماهواره‌های زیر جزء اولین نسل ماهواره‌های تجاری می‌باشد؟
الف. لندست یک ب. آیکنوس یک ج. اسپات یک د. کویک بریدیک
۱۹. کدامیک از ماهواره‌های زیر می‌تواند هر نقطه کره زمین را با قدرت تفکیکی فضایی یک متری هر سه روز یکبار تصویربرداری کند؟
الف. آیکنوس ب. لندست ج. اسپات د. کویک برد
۲۰. کدامیک از سنجنده‌های فعال زیر برای تجزیه و تحلیل اراضی و تهیه نقشه از زمینهایی که به وسیله ابرها پوشیده شده اند به کار می‌روند؟
الف. رادیومتر ب. رادار ج. لیدار د. سوندار
۲۱. کدامیک از فیلمهای زیر دارای لایه‌های حساس به نور سبز، قرمز و مادون قرمز نزدیک می‌باشند و اشیاء در عکس به همان رنگها دیده می‌شوند؟
الف. فیلم سیاه و سفید عادی ب. فیلم رنگی معمولی
ج. فیلم رنگی مجازی د. فیلم سیاه و سفید مجازی
۲۲. حرکت آئینه در سنجنده سیستم اسکن کننده چند طیفی در چه مسیری است؟
الف. غرب به شرق ب. شرق به غرب
ج. شمال به جنوب د. جنوب به شمال

۲۳. کدامیک از ویژگیهای یک سنجنده تصویربرداری می تواند کوچکترین شی را از بقیه اشیا تمایز دهد؟

الف. قدرت تفکیک طیفی

ب. قدرت تفکیک زمینی یا فضایی

ج. قدرت تفکیک پرتو سنجی

د. توان تفکیک زمانی

۲۴. توان تفکیک پوشش زمینی در ماهواره های اسپات چقدر است؟

الف. 185×185 کیلومتر

ب. 11×11 کیلومتر

ج. 60×60 کیلومتر

د. 85×85 کیلومتر

۲۵. کدامیک از تصاویری که توسط ماهواره آیکونوس تهیه می شود برای تهیه نقشه های پایه و نقشه های کاداستر شهری کاربرد دارد؟

الف. تصاویر با مقیاس ۱:۵۰۰۰

ب. تصاویر با مقیاس ۱:۱۲۰۰۰

ج. تصاویر با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰

د. تصاویر با مقیاس ۱:۴۸۰۰

۲۶. تیرگی و روشنی تصویر را چه می نامند؟

الف. تن

ب. سایه

ج. شکل

د. نقش

۲۷. خط الراس ها و خط القعرها معمولاً به کمک کدام ویژگی داده های ماهواره تشخیص داده می شوند؟

الف. بافت

ب. سایه

ج. شکل

د. اندازه

۲۸. در ماهواره های سری اسپات سطح کره زمین به چند منطقه یا zone تقسیم می شود؟

الف. سه منطقه

ب. چهار منطقه

ج. پنج منطقه

د. شش منطقه

۲۹. اگر قطر ذرات اتمسفری کوچکتر از طول موج انرژی تابشی باشد آنرا چه می نامند؟

الف. پخش اتمسفری

ب. ری لای یا ریلی

ج. پخش می یا مای

د. پخش غیر انتخابی

۳۰. محدوده باند مرئی معمولاً چند میکرومتر است؟

الف. 0.3 تا 0.4 میکرومتر

ب. 0.2 تا 0.3 میکرومتر

ج. 0.7 تا 0.3 میکرومتر

د. 0.4 تا 0.7 میکرومتر

www.nashr-estekhdam.ir

1	ب
2	ج
3	الف
4	د
5	الف
6	ب
7	د
8	الف
9	ب
10	ج
11	الف
12	ب
13	ج
14	د
15	ب
16	الف
17	د
18	ب
19	الف
20	ب
21	ج
22	الف
23	ب
24	ج
25	د
26	الف
27	ب
28	ج
29	ب
30	د

۱- شروع سنجش از دور در خصوص در اختیار گرفتن اطلاعات اشیاء در فواصل دور برای اولین بار توسط کدام سنجنده صورت گرفت؟

- ۰۱ هواپیما ۰۲ بالن ۰۳ دوربین ۰۴ سکو

۲- اولین ماهواره ی مساحی منابع زمین به نام ERTS توسط کدام کشور و در چه سالی به فضا پرتاب شد؟

- ۰۱ آمریکا ۱۹۷۲ ۰۲ شوروی ۱۹۶۰ ۰۳ آمریکا ۱۹۵۹ ۰۴ شوروی ۱۹۶۰

۳- اولین عکس هوایی مایل با ابعاد 18×13 از ارتفاع ۹۱۵ متری از کدامیک از شهرهای کشور گرفته شد؟

- ۰۱ تهران ۰۲ سمنان ۰۳ گرمسار ۰۴ دماوند

۴- جدی ترین دوره تاریخ سنجش از دور کدام است؟

- ۰۱ دوره قبل از ۱۹۵۰ ۰۲ ۱۹۲۵-۱۹۶۰ ۰۳ ۱۹۲۰ تا کنون ۰۴ ۱۹۶۰ تا کنون

۵- کدامیک از امواج زیر در شرایط بد آب و هوایی نیز قادر به عبور از جو هستند و به جز بخش اولیه طیف بقیه طیف چندان تحت تاثیر اتمسفر قرار نمیگیرد؟

- ۰۱ امواج مایکروویو ۰۲ امواج مادون قرمز نزدیک

- ۰۳ امواج ماوراء بنفش ۰۴ امواج یا نور مرئی

www.nashr-estekhdam.ir

۶- طول موج امواج قرمز میانی چند میکرو متر است؟

- ۰۱ ۰/۷ تا ۱/۳ میکرومتر ۰۲ ۱/۳ تا ۳ میکرومتر

- ۰۳ ۳ تا میکرومتر ۰۴ ۱ میلیمتر

۷- کدام نوع پخش در اثر برخورد امواج خورشیدی با ذرات موجود در جو که قطرشان برابر طول موج ($0/6$ تا $0/7$ میکرون) به وجود می آید؟

- ۰۱ پخش مای ۰۲ پخش غیر انتخابی ۰۳ پخش ریلای ۰۴ پخش فضایی

۸- به دلیل وجود پخش غیر انتخابی مه و ابرهای آسمانی از بالا به صورت چه رنگی دیده می شوند؟

- ۰۱ تیره ۰۲ قرمز ۰۳ سفید ۰۴ خاکستری

۹- به صورت کلی آب زلال در تصاویر ماهواره ای یا عکس های هوایی به چه رنگی دیده می شود؟

- ۰۱ کمی تیره ۰۲ سیاه و سفید ۰۳ کاملاً تیره ۰۴ سفید

۱۰- کدام یک از سکوه‌های زیر جزو سکوه‌های فضایی محسوب نمی‌شود؟

۱. شاتل‌ها ۲. راکت‌ها ۳. بالن ۴. موشک‌ها

۱۱- ماهواره‌هایی که برای ارسال سیگنال‌های تلویزیونی و ارسال مکالمات تلفنی مورد استفاده قرار می‌گیرند، در چه ارتفاعی از سطح زمین قرار می‌گیرند؟

۱. ۳۶۰۰۰ کیلومتری ۲. ۱۵۰۰ کیلومتری ۳. ۴۵۰ کیلومتری ۴. ۲۰۰ کیلومتری

۱۲- نخستین ماهواره مشاهده منابع زمینی از کدام قاره و کشور به فضا پرتاب شده است؟

۱. آسیا - روسیه ۲. آسیا - قزاقستان ۳. اروپا - فرانسه ۴. آمریکا - آمریکا

۱۳- به کدام یک از انواع سنجنده، سنجنده‌های اپتیکی - مکانیکی نیز گفته می‌شود؟

۱. رقومی ۲. MSS ۳. مصور ۴. غیر فعال

۱۴- قدرت تفکیک زمینی برای سنجنده‌ی ماهواره‌ای کدام ماهواره ۲/۴ متر در باند سیاه و سفید و ۶۱٪ متر در باندهای رنگی می‌باشد؟

۱. کوپک برد ۲. اسپات ۳. لندست ۴. آیکونوس

۱۵- کدام نوع توان تفکیک به تعداد گامها یا سطوح رقومی اشاره دارد و برای نشان دادن اطلاعات دریافتی از سنجنده‌ها به کار می‌رود؟

www.nashr-estekhdam.ir

۱. پرتو سنجی ۲. زمینی ۳. فضایی ۴. طیفی

۱۶- اولین سیستم کدبندی برای مخابره تصاویر ماهواره‌ای به زمین در سال ۱۹۷۳ برای تصاویر ماهواره‌ای کدام به وجود آمد؟

۱. لندست ۲. اسپات ۳. آیکونوس ۴. کوپک برد

۱۷- بر اساس سیستم UTM کشور ایران در چند زون قرار دارد؟

۱. ۲ ۲. ۳ ۳. ۴ ۴. ۴

۱۸- دستگاه استریوسکوپ کار تفسیر کدامیک از تولیدات سنجنده‌ها را بر عهده دارد؟

۱. عکس‌های هوایی ۲. عکس‌های سیاه و سفید

۳. عکس‌های ماهواره‌ای ۴. تصاویر راداری

۱۹- برای شناسایی و تشخیص خط الراسها و خط القعرها و وضعیت توپوگرافی مناطق ناهموار از کدام عامل تفسیر بهره برداری می شود؟

۱. بافت ۲. سایه ۳. رنگ ۴. ترکیب

۲۰- برای شناسایی و تشخیص جهت جریان رودخانه از کدام عامل مورد استفاده در تفسیر چشمی داده های ماهواره ای استفاده می شود؟

۱. شکل ۲. ارتفاع ۳. بافت ۴. اندازه

۲۱- کدام نوع خطا ممکن است به دلیل نقص در کار سنجنده، آشکار سازها و یا به دلیل وجود ابهام در تصویر به وجود آید؟

۱. خطاهای هندسی ۲. خطاهای رادیومتریک
۳. اعوجاج ۴. خطای چرخش تصویر

۲۲- علم، هنر و فن شناسایی و تشخیص عوارض و پدیده ها از فواصل دور که در ارتباط فیزیکی با سنجنده نیست را اصولاً چه می نامند؟

۱. ژئودزی ۲. سنجش ازدور ۳. فتوگرامتری ۴. عکاسی

۲۳- در فرایند سنجش از دور انجام اندازه گیریها توسط چه ابزاری صورت می گیرد؟

۱. سکو ۲. سنجنده ۳. ماهواره ۴. بالن

۲۴- اولین عکس هوایی در سال ۱۹۵۹ توسط فضاپیمای کدام کشور گرفته شد؟

۱. آمریکا ۲. شوروی ۳. انگلستان ۴. قزاقستان

۲۵- در حالت حرکت موجی طبق نظریه چه کسی انرژی تابشی الکترومغناطیسی به صورت امواج عرضی حاصل از یک میدان الکتریکی و یک میدان مغناطیسی عمود بر هم ارتعاش می کند؟

۱. ماکسول ۲. هرتز ۳. ماکس پلانک ۴. استفان بولتزمن

۲۶- ماهواره هایی که ارتفاع آنها حدود ۱۰۰۰۰ کیلومتر است در کدام مورد زیر بکار میروند؟

۱. اهداف نظامی ۲. بررسی منابع زمین
۳. تعیین موقعیت جهانی ۴. ارسال مکالمات تلفنی

www.nashr-estekhdam.ir

۲۷- ماهواره های لندست ۴ و ۵ در کدام دهه به فضا پرتاب شدند؟

۱. ۱۹۶۰ ۲. ۱۹۷۰ ۳. ۱۹۸۰ ۴. ۱۹۹۰

۲۸- قدرت تفکیک فضایی ماهواره آیکونوس در محدوده های آبی، سبز، قرمز و مادون قرمز نزدیک الکترومغناطیس چند متر است؟

۰۱. ۱ متر ۰۲. ۲ متر ۰۳. ۳ متر ۰۴. ۴ متر

۲۹- الگو معادل کدام یک از عوامل تفسیر داده های ماهواره ای است؟

۰۱. شکل ۰۲. ترکیب ۰۳. بافت ۰۴. نقش

۳۰- کاربرد اختصاصی ماهواره هایی نظیر تایروس، نیمبوس و نووا در چه زمینه ای می باشد؟

۰۱. خاک شناسی ۰۲. آب و هواشناسی ۰۳. مطالعات شهری ۰۴. نظامی و جاسوسی

1	ج
2	الف
3	ج
4	د
5	الف
6	ب
7	الف
8	ج
9	ج
10	ج
11	الف
12	ج
13	الف
14	الف
15	الف
16	الف
17	ج
18	الف
19	ب
20	ب
21	ب
22	ب
23	ب
24	الف
25	الف
26	ج
27	ج
28	د
29	د
30	ب

۱- کدامیک از دلایل عمده زیر لزوم کسب اطلاعات از منابع زمینی است؟

۱. پیش‌بینی جمعیت جهان در دهه‌های آینده
۲. پیش‌بینی بازدهی زمین
۳. آمادگی برای تهیه غذا برای جمعیت آینده جهان
۴. بررسی‌های اقتصادی و گریز از رکود اقتصادی جهان

۲- کدامیک از راه‌های زیر رفع نیاز انسان برای کسب اطلاعات از منابع آب می‌باشد؟

۱. حفظ منابع طبیعی
۲. مهار سیلابها و شناسایی ذخایر آبی
۳. بکارگیری تکنولوژی پیشرفته مانند تولید انرژی هیدروالکتریک
۴. نگهداری زمین‌ها با بکارگیری روش‌ها و اصول علمی

۳- انرژی تشعشی از اجسام زمینی که امواج بلندتری دارند توسط کدامیک از ابزارهای زیر قابل رؤیت نیستند؟

۱. ابزارهای عکسبرداری
۲. ماهواره‌ها
۳. سنجنده MSS
۴. سنجنده TM

۴- مهم‌ترین و سریع‌ترین انرژی مورد استفاده در سنجش از راه دور کدام است؟ www.nashr-estekhdam.ir

۱. انرژی الکتریکی
۲. انرژی هیدرولیکی
۳. انرژی الکترومغناطیسی
۴. انرژی مکانیکی

۵- در توزیع طیفی انرژی الکترومغناطیس از اجسام سیاه رابطه تغییرات طول موج با حرارت مطلق چگونه است؟

۱. رابطه خطی و مستقیم دارند.
۲. رابطه نمایی دارند.
۳. نسبت معکوس دارند.
۴. طول موج با حرارت مطلق تغییر نمی‌کند.

۶- مقایسه " توانایی انتشار انرژی یک جسم با توانایی انتشار جسم سیاه بطوریکه حرارت مطلق مساوی داشته باشند " تعریف کدامیک است؟

۱. ثابت
۲. قابلیت انتشار
۳. مقدار انتشار انرژی از جسم مورد نظر
۴. قابلیت جذب جسم سیاه

۷- سریع‌ترین تغییرات گرمای تشعشی چه زمان اتفاق می‌افتد؟

۱. هنگام عصر
۲. هنگام ظهر
۳. هنگام طلوع و غروب آفتاب
۴. بعد از غروب آفتاب

۸- کدام یک از حالات زیر در هنگام برخورد متقابل انرژی و ماده محتمل نیست؟

۱. انتقال
۲. جابجایی جسم
۳. تشعشع
۴. پخش

۹- هنگام انعکاس یک انرژی از یک پدیده در صورتی انرژی پخش می شود که

۱. سطح ناصاف باشد.
۲. سطح صاف و صیقلی باشد.
۳. زاویه تابش و بازتاب بر هم عمودند.
۴. زاویه تابش و بازتاب برابر باشند.

۱۰- در محدوده طول موج های مرئی زمین های هموار و پوشیده از شن نرم چگونه بازتاب می کنند؟

۱. بصورت زمین های مسطح و صاف
۲. بصورت زمین های پر از آب
۳. بصورت زمین های سنگلاخی و ناصاف
۴. بصورت سطوح صیقلی و آینه ای

۱۱- در تصاویر ماهواره ای بازتاب از خاک های دانه درشت چگونه است؟

۱. بازتاب طیفی نسبتاً زیاد و تیره تر
۲. بازتاب طیفی زیاد و روشن تر
۳. بازتاب طیفی کم و روشن تر
۴. بازتاب طیفی کم و تیره تر

۱۲- بارزترین دستاورد ارقام سنجش از دور به وسیله ماهواره ها کدام است؟

۱. قابلیت دسترسی و آمار برداری از نواحی صعب العبور
۲. امکان مقایسه اعداد و ارقام
۳. امکان جمع آوری ارقام در محدوده وسیع تری از طیف الکترومغناطیسی
۴. امکان تمرکز نواحی جغرافیایی در یک طرح

www.nashr-estekhdam.ir

۱۳- منظور از ارقام رفرانس در عکس های هوایی چیست؟

۱. ارقام تهیه شده از بررسی عکس های هوایی گذشته
۲. ارقام تهیه شده از طریق عملیات صحرایی
۳. ارقام تهیه شده از طریق عملیات هوابردی
۴. ارقام تهیه شده از طریق ماهواره ها

۱۴- کدامیک از دوربین های زیر برای انجام طرح های فتوگرامتری استفاده می شود؟

۱. دوربین های تک لنزی
۲. دوربین های منظره ای
۳. دوربین های عکسبرداری نواری
۴. دوربین های عکسبرداری هوایی چند لنزی

۱۵- عمده ترین نارسایی عکس های دوربین های چندلنزی کدام است؟

۱. برای تهیه عکس از ارتفاع زیاد مناسب نیستند.
۲. ایجاد تصاویر کاذب
۳. گشوده باقی ماندن روزنه مؤثر دوربین های عکسبرداری چند لنزی
۴. ایجاد اشکال در مطالعه هم زمان چندین عکس از یک صحنه برای مفسران

۱۶ - کدامیک از اجزا زیر هنگام باز و بسته شدن عمل اکسپوز را انجام می‌دهد؟

۱. شاتر سطح کانونی ۲. شاتر کرکره‌ای ۳. سطح کانونی ۴. شاتر میان عدسی

۱۷ - کدامیک از فیلم‌های عکاسی زیر حساسیتی شبیه چشم انسان دارد؟

۱. فیلم‌های رنگی معمولی ۲. فیلم‌های مادون قرمز
۳. فیلم‌های سیاه و سفید پن کروماتیک ۴. فیلم‌های رنگی ۳ لایه

۱۸ - زمان اضافی لازم برای اکسپوز فیلم بعلت کاربرد فیلتر چه نام دارد؟

۱. عملکرد فیلتر ۲. فاکتور فیلتر ۳. طیف جذب فیلتر ۴. موازنه

۱۹ - WK علامت تجاری کدامیک از فیلترهای زیر است؟

۱. فیلتر نارنجی ۲. فیلتر آبی ۳. فیلتر قرمز ۴. فیلتر زرد

۲۰ - کدامیک اولین قمر مصنوعی بی سرنشین جمع آوری اطلاعات است؟

۱. ماهواره لندست ۱ ۲. ماهواره لندست با سنجنده MSS
۳. ماهواره ارتس ۴. ماهواره لندست با سنجنده TM

۲۱ - در کدامیک از ماهواره‌های لندست باند سنجش میزان رطوبت صحنه تعبیه شده است؟

۱. لندست اول ۲. لندست دوم ۳. لندست سوم ۴. لندست چهارم

www.nashr-estekhdam.ir

۲۲ - کدام باند سنجنده TM برای تهیه نقشه‌های کاربری زمین استفاده می‌شود؟

۱. محدوده ۰/۶ - ۰/۵۲ باند دوم ۲. محدوده ۰/۹ - ۰/۷۶ باند چهارم
۳. محدوده ۰/۵۲ - ۰/۴۵ باند اول ۴. محدوده ۰/۹۰ - ۰/۷۶ باند سوم

۲۳ - کدامیک بیانگر اغراق آمیزی ارتفاعات در پوشش مشترک عکس‌های هوایی است؟

۱. افزایش B^* ۲. افزایش h ۳. کاهش h ۴. افزایش B^*/h

۲۴ - در کدام موقعیت جغرافیایی پوشش مشترک تصاویر ماهواره‌ای صد درصد است؟

۱. قطب‌ها ۲. مدار استوا ۳. ۸۰ درجه شمالی یا جنوبی ۴. قطب جنوب

۲۵ - ویژگی بارز عدسی چشمی دستگاه زوم استریوترانسفرسکوپ کدام است؟

۱. امکان چرخش صوری
۲. تصحیح تیلت
۳. تبدیل عکس به رقم
۴. بهبود زمان کارکرد و پایین آمدن هزینه تفسیر

۲۶ - آمار و اطلاعات ماهواره لندست به وسیله کدامیک به فرمت عددی تبدیل می‌شوند؟

۱. آمار محاسباتی سنجنده RBV
۲. کامپیوتر آنالوگ
۳. میکرودنسیتی‌متر
۴. آمار محاسباتی سنجنده MMS

۲۷ - اگر تصاویر ماهواره‌ای پوشش گیاهی تیره باشد، کدامیک از تأثیرات جوی زیر غیر قابل حذف است؟

۱. پخش و پراکنش اتمسفری
۲. ذرات اتمسفری بر انرژی تابشی خورشیدی
۳. جذب و پراکنش ارسولها
۴. ذرات اتمسفری بر انرژی انعکاسی از زمین

۲۸ - براساس نظریه میه رنگ آبی آسمان در نتیجه کدامیک پدید می‌آید؟

۱. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های بنفش و آبی
۲. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های بنفش و سبز
۳. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های سبز و آبی
۴. پخش و پراکنش انتخابی انرژی در طول موج‌های بنفش و آبی و سبز

www.nashr-estekhdam.ir

۲۹ - کدامیک جزو اعوجاجات غیرسیستماتیک نیست؟

۱. تغییر توپوگرافی
۲. تغییر موقعیت ماهواره
۳. تغییر سرعت نظاره‌گر
۴. تغییر سرعت ماهواره

۳۰ - الگوی پارالل پایید برای کدامیک از روش‌های زیر استفاده می‌شود؟

۱. محاسبه ارزش بازتابی هر پیکسل ناشناخته بر اساس واریانس و کوواریانس آن
۲. میانگین همه طبقه‌ها تعیین و محاسبه فاصله اقلیدسی
۳. محاسبه و تعیین حد بالا و پایین بازتابهای مخصوص یک پدیده در آن باند
۴. محاسبه واریانس و توزیع نرمال طبقه‌ها

1	ج
2	ب
3	الف
4	ج
5	ج
6	ب
7	ج
8	ب
9	الف
10	ج
11	د
12	ج
13	ب
14	الف
15	د
16	د
17	ج
18	ب
19	د
20	ج
21	ج
22	ج
23	د
24	الف
25	د
26	ج
27	ج
28	الف
29	ج
30	ج