

عنوان درس: تفسیر عکس های هوایی و ماهواره ای

۱- از عوامل موثر بر درک و تفسیر عکس هوایی کدام بر کیفیت تصویر موثرند؟

۱. قدرت دید
۲. تکنیک تعبیر و تفسیر
۳. پارالاکس استریوسکوپی
۴. کمک های تعلیماتی

۲- در کدام مرحله از مراحل کار مفسر، ترتیب مکانی پدیده ها یا منطقه ها آشکارسازی می شود؟

۱. تحلیل
۲. قیاس
۳. تعیین صحت
۴. طبقه بندی

۳- سفیدی یا سیاهی نسبی حاصل از انعکاسات نور به وسیله اجسام در عکس هوایی چه نامیده می شود؟

۱. تن عکسی
۲. رنگ
۳. الگو
۴. نقش

۴- راش تجاری در چه ارتفاعی می روید؟

۱. 500 متر به بالا
۲. 750 متر به بالا
۳. 750 متر به پایین
۴. 500 متر به پایین

۵- کدام ویژگی عکس به ریزی و نرمی یا درشتی اطلاق می شود؟

۱. الگو
۲. بافت
۳. تن
۴. اندازه

۶- فیلم های رنگ معمولی چه نوع فیلمی اند؟

۱. رنگی مادون قرمز
۲. طیف خاکستری
۳. مادون قرمز سیاه و سفید
۴. رنگی منفی

۷- فیلم سیاه و سفید مادون قرمز اگر همراه با فیلتر قرمز به کار برده شود، چه طول موج هایی بر آن اثر خواهد گذاشت؟

۱. آبی و مادون قرمز نزدیک
۲. بنفش و قرمز
۳. آبی و بنفش
۴. قرمز و مادون قرمز

۸- فیلتر منهای آبی چه نام دارد؟

۱. فیلتر سبز
۲. فیلتر قرمز
۳. فیلتر بنفش
۴. فیلتر زرد

۹- حسن بزرگ عکس برداری جنگلی در فصل بهار چیست؟

۱. انبوهی درختان همیشه سبز
۲. کوتاهی ارتفاع خورشید
۳. بلندی ارتفاع خورشید
۴. انبوه بودن درختان خزان کننده

۱۰- در عکس برداری پاییزی از چه نوع فیلمی به طور وسیع استفاده می شود؟

۱. رنگی معمولی
۲. مادون قرمز سیاه و سفید
۳. پان کروماتیک همراه با فیلتر زرد
۴. مادون قرمز رنگی

۱۱- فاصله متوسط بین دو چشم که برای استریوسکوپ های جیبی با فاصله ثابت در نظر گرفته می شود، به میلی متر چقدر است؟

۱. 65
۲. 55
۳. 75
۴. 95

۱۲- از تلفیق کدام باندهای ماهواره لندست نسل دوم، تصویر رنگی حاصل می آید؟

۱. 4 و 5 و 7 نسل دوم
۲. 1 و 2 و 4 نسل دوم
۳. 3 و 4 و 7 نسل اول
۴. 2 و 4 و 5 نسل دوم

۱۳- تصویری که علاوه بر شبکه بندی ها، اطلاعات حاشیه ای و نام عوارض روی آن چاپ شده، چه نام دارد؟

۱. نقشه تصویری
۲. نقشه عکسی
۳. ترانسفرسکوپ
۴. موزاییک عکسی

۱۴- از چه نظر تفکیک راه های ایران روی تصاویر ماهواره ای راحت است؟

۱. همه راه ها آسفالته است.
۲. همه راه ها شامل قطعات راست است.
۳. طبقه بندی راه ها متنوع نیست.
۴. جنس پوشش جاده ها بسیار متنوع است.

۱۵- کدام باندهای تصاویر لندست برای مطالعات مربوط به منابع آب استفاده می شود؟

۱. 4 و 5
۲. 2 و 4 و 5
۳. 6 و 7 و رنگی مجازی
۴. 3 و 4 و رنگی مجازی

۱۶- در شبکه بندی UTM هر ثانیه چند متر است؟

۱. 111
۲. 30
۳. 85
۴. 50

۱۷- شبکه زهکشی داربستی مخصوص کدام شکل ژئومورفولوژیکی است؟

۱. زمین های آهکی
۲. مخروط آتشفشانی
۳. گسل ها
۴. طبقات چین خورده

۱۸- دره در کدام زمین به صورت V شکل است؟

۱. ماسه ای
۲. لایی
۳. لسی
۴. رسی

۱۹- کدام افق خاک از مواد خرد شده سنگ مادر تشکیل شده است؟

۱. C
۲. B
۳. O
۴. A1

۲۰- کدام شکل ژئومورفولوژیکی برعکس بارخان است؟

۱. تپه‌های ماسه‌ای عرضی
۲. تپه‌های ماسه‌ای طولی
۳. تپه‌های ماسه‌ای شلجی
۴. تپه‌های دراز عمود بر جهت باد

۲۱- دریاچه‌های نعل اسبی در کجا شکل می‌گیرد؟

۱. دلتاها
۲. رودپیچ‌ها
۳. مخروطه‌افکنه‌ها
۴. سرچشمه رودها

۲۲- برای ترموگرافی شهری چه طول موج‌هایی مناسب‌اند؟

۱. 3-6 میکرون
۲. 1-3 میکرون
۳. 3-4 میکرون
۴. 6-8 میکرون

۲۳- کدام عوارض شهری در عکس هوایی بهتر شناسایی می‌شود؟

۱. مراکز اداری
۲. مراکز تجاری
۳. پارک‌ها و میدان‌ها
۴. استخر سرپوشیده

۲۴- گورودن در شناسایی درختان میوه از طریق ماهواره لندست از چه روش طبقه‌بندی استفاده کرد؟

۱. تکنیک ژئو آی
۲. روش MODIS
۳. شاخص NDSI
۴. حداکثر احتمال گوسین

۲۵- در تصویر سنجنده‌های MSS لندست شهرها و نواحی صنعتی با چه رنگی ظاهر می‌شود؟

۱. قهوه‌ای تیره
۲. قهوه‌ای روشن
۳. سبز روشن
۴. آبی مایل به خاکستری

نمبر سوال	باسخ صحيح
1	ج
2	الف
3	الف
4	ب
5	ب
6	د
7	د
8	د
9	هـ
10	هـ
11	و
12	ب
13	و
14	هـ
15	هـ
16	ب
17	د
18	و
19	و
20	هـ
21	ب
22	و
23	هـ
24	د
25	د

۱- به تقسیم عکس به واحدهای کمی و کیفی گفته می شود؟

۱. حرکت تصویر ۲. تفسیر ویژگی ها ۳. درجه شناسایی ۴. درک تشخیص

۲- در این عملیات ترتیب مکانی پدیده ها یا منطقه ها آشکار سازی می شود؟

۱. آشکار سازی ۲. شناسایی و تشخیص ۳. تحلیل ۴. تعیین صحت

۳- کدام عامل در عکس های هوایی بستگی به میزان انعکاس نور از شی ، حساسیت فیلم ، میزان تیرگی هوا ، میزان نفوذ نور از فیلتر و زاویه میل خورشید دارد؟

۱. تن ۲. شکل ۳. اندازه ۴. رنگ

۴- برای اینکه مشکل سایه در عکس های هوایی به حداقل خود برسد چه ساعتی مناسب ترین زمان می باشد؟

۱. 10 تا 12 ۲. 10 تا 14 ۳. 12 تا 14 ۴. 11 تا 13

۵- کاربرد کدام فیلم ها در مصارف عمومی و تهیه نقشه است؟

۱. فیلم های سیاه و سفید مادون قرمز ۲. فیلم های رنگی معمولی
۳. فیلم های رنگی مادون قرمز ۴. فیلم های پان کروماتیک

۶- کدام یک از فیلتر ها این توانایی را دارند که اجازه ورود طول موج های آبی را به دوربین و رسیدن آن به فیلم را ندهند؟

۱. فیلتر ضد تیرگی هوا ۲. فیلتر آبی ۳. فیلتر زرد ۴. فیلتر مادون قرمز

۷- اگر هدف از عکس برداری هوایی تشخیص سوزنی برگ ها از پهن برگ ها باشد کدام فصل مناسب تر است؟

۱. بهار ۲. تابستان ۳. پاییز ۴. زمستان

۸- عکس های هوایی به طور متوسط دارای چند درصد پوشش مشترک طولی می باشند؟

۱. 30 درصد ۲. 40 درصد ۳. 50 درصد ۴. 60 درصد

۹- بزرگترین امتیاز دستگاههای ترکیب کننده رنگ کدام گزینه زیر است؟

۱. بزرگ نمایی زوم از 1 تا 14 برابر ۲. عرضه نتیجه عملیات به یک کامپیوتر آنالوگ
۳. امکان دسترسی و کار مستقیم مفسر با آنها ۴. تصحیح تغییرات و اعوجاجهای موجود

۱۰- کدامیک از دستگاههای زیر، تبدیل کننده عکس به ارقام و اعداد نمی باشد؟

۱. دستگاههای تبدیل عکس استوانه ای
۲. دستگاههای تبدیل عکس مخروطی
۳. دستگاههای تبدیل عکس صفحه ای
۴. دستگاههای تبدیل عکس نظاره گر نقطه ای

۱۱- در تصاویر ماهواره ای سیستم سنجنده ی چند باندى (MMS) برای مطالعات منابع آب کدام باندها را می توان مورد استفاده قرار داد؟

۱. باند 1و2 و رنگی مجازی
۲. باند 3و4 و رنگی مجازی
۳. باند 4و5 و رنگی مجازی
۴. باند 6و7 و رنگی مجازی

۱۲- در کدام شبکه زهکشی انشعابات فرعی بصورت زاویه قائمه از آبراهه اصلی جدا می شوند؟

۱. شبکه زهکشی راست گوشه
۲. شبکه زهکشی درختی
۳. شبکه زهکشی داربستی
۴. شبکه زهکشی شعاعی

۱۳- هر قدر تعداد آبراهه ها در واحد سطح بیشتر باشد چه اتفاقی در بافت شبکه می افتد؟

۱. درشت تر می شود
۲. ریزتر می شود
۳. منظم تر می شود
۴. نامنظم تر می شود

۱۴- کدامیک از سنگها اگر لایه رویی طبقات را تشکیل دهند در مناطق بیابانی زمین های ترک خورده و در مناطق مرطوب زمین های پست را تشکیل می دهند؟

۱. سنگهای آذرین بیرونی
۲. سنگ های آذرین درونی
۳. سنگ های رسوبی رسی
۴. سنگ های رسوبی ماسه ای

۱۵- بازوان این تپه ها به طرف باد کشیده شده اند و قسمت هلالی آن به طرف مخالف باد قرار دارد؟

۱. شلجمی
۲. طولی
۳. عرضی
۴. بارخان

۱۶- این ویژگی ، مشخصه عمده ی تورب زارها و چمن زارهای حاوی درخت است؟

۱. حدودنامنظم با ساختمان متجانس
۲. حدودنامنظم با ساختمان نامتجانس
۳. حدودمنظم با ساختمان متجانس
۴. حدودمنظم با ساختمان نامتجانس

۱۷- کدامیک از گزینه های زیر جزء ساختار مکانی شهرها است؟

۱. منطقه جدید شهر
۲. منطقه قدیمی شهر
۳. منطقه تجارتي شهر
۴. منطقه مركزي شهر

۱۸- اندازه كوچكترين واحد شناسايي در عكسهاي هوايي به چه چيزي بستگي دارد؟

۱. رنگ عكس
۲. مقياس عكس
۳. زمان عكس
۴. موقع عكس

۱۹- در عكسهاي هوايي کدام مراكز اغلب با اندازه بزرگ و آرايش ساختمان ها و وجود حياط بزرگ قابل شناسايي است ؟

۱. مراكز مسكوني
۲. مراكز تجاري
۳. فضاي سبز (پارك)
۴. مراكز خدماتي

۲۰- تلهاي بزرگ مواد زايد، ماشين آلات و يا لوله و تسمه هاي انتقال مواد ، فضاي بسيار بزرگ در عكس هاي هوايي از ويژگي هاي کدام يك از صنايع است؟

۱. صنايع تبديلي
۲. صنايع مكانيكي
۳. صنايع استخراجي
۴. صنايع حرارتي

۲۱- به مطالعه روش هاي به كارگيري اراضي و يا بررسي انواع مختلف طرق استفاده از زمين گفته مي شود؟

۱. آمايش سرزمين
۲. کاربري زمين
۳. طبقه بندي خاك
۴. بررسي عمران منطقه اي

۲۲- دقت تعبير و تفسير تصاوير اطلاعات ماهواره اي بايد چند درصد باشد؟

۱. 80 تا 90 درصد
۲. 70 تا 80 درصد
۳. 60 تا 70 درصد
۴. 50 تا 60 درصد

۲۳- از جمله مزايائي كه کاربرد داده هاي ماهواره اي را در سنجش از دور وسعت مي بخشد کدام است؟

۱. دقيق بودن
۲. تكراري بودن
۳. وسيع بودن
۴. قابل تغيير بودن

۲۴- قدرت تفكيك سنجنده هاي PAN نصب شده بر روي ماهواره هاي آيكونوس چند متر مي باشد؟

۱. نيم متر
۲. يك متر
۳. سه متر
۴. پنج متر

۲۵- مهم ترين کاربرد داده هاي حاصل از تصوير هاي ماهواره ي سري كويك برد کدام است؟

۱. کاربري اراضي
۲. مطالعه منابع زميني
۳. مطالعات اقتصادي
۴. امور سياسي و نظامي

شماره سوال	پاسخ صحيح
1	ب
2	ج
3	الف
4	ب
5	د
6	ج
7	الف
8	د
9	ج
10	ب
11	د
12	الف
13	ب
14	ج
15	الف
16	ب
17	ج
18	ب
19	د
20	ج
21	ب
22	الف
23	ب
24	ب
25	د

۱- کدام یک از عوامل زیر بر روی کیفیت تصویر عکس‌های هوایی تاثیرگذار است؟

۱. ابزار و تکنیک تعبیر و تفسیر
۲. کمک‌های تعلیماتی در دسترس
۳. قدرت دید و درک تشخیص مفسر
۴. ساعت عکس‌برداری

۲- در کدام مرحله از فرایند تفسیر عکس‌های هوایی نقاطی تصادفی بر روی منطقه مورد مطالعه به طور مستقیم مورد مشاهده میدانی قرار می‌گیرند تا صحت یا عدم صحت تفسیر آن مشخص گردد؟

۱. تعیین صحت
۲. طبقه‌بندی
۳. ایده‌آل‌سازی
۴. آشکارسازی

۳- از هفت مرحله تفسیر عکس‌های هوایی کدام مرحله اهمیت بیشتری دارد و برای زمان پرواز بسیار کاربرد دارد؟

۱. طبقه‌بندی
۲. شناسایی و تشخیص
۳. تعیین صحت
۴. آشکارسازی

۴- کدام فیلم‌ها که برای بررسی رستنی‌ها، خاک‌ها و زهکش‌ها استفاده می‌شود مورد علاقه اکولوژیست‌ها و کارشناسان کشاورزی است؟

۱. مادون سبز
۲. مادون قرمز
۳. زرد
۴. مرئی

۵- زراعت در دره‌ها و روی تراس‌ها که معمولاً کُرت‌بندی آن‌ها در امتداد منحنی‌های میزان انجام می‌پذیرد نماینده چه نوع کشتی است؟

۱. کشت فصلی
۲. کشت آبی
۳. کشت مختلط
۴. کشت دیم

۶- سایه در عمق دید مفسر اثر مهمی دارد حال تعیین کنید این پدیده برای شناسایی کدام عوارض تاثیر بسیار موثر دارد؟

۱. پالایشگاهی
۲. شهری و روستایی
۳. پوشش گیاهی
۴. کوهستانی

۷- در مرزهای آبی ایران، در خلیج فارس و به خصوص نزدیک بندرعباس کدام نوع جنگل رویشگاه دارد؟

۱. راش
۲. حرا
۳. سرو
۴. سوزنی برگ

۸- بر روی عکس‌های هوایی در یک منطقه جنگلی عموماً درختان جوان و درختان مسن چگونه دیده می‌شوند؟

۱. درختان مسن با بافت ریز - درختان جوان با بافت زبر
۲. درختان جوان با بافت ریز - درختان مسن با بافت درشت
۳. درختان جوان و مسن از نظر بافت تفاوتی ندارند.
۴. درختان جوان با بافت درشت - درختان مسن با بافت ریز

۹- بر روی کدام فیلم‌ها می‌توان گیاهان بیمار یا دچار کمی آب را شناسایی کرد، حتی قبل از اینکه بر روی زمین توسط چشم انسان شناسایی شوند؟

۱. رنگی معمولی
۲. سیاه و سفید معمولی
۳. رنگی مادون قرمز
۴. سیاه و سفید مادون قرمز

۱۰- در فصل پاییز عکس‌برداری با کدام فیلم ظاهراً قابل مقایسه با عکس‌برداری با فیلم مادون قرمز در فصل تابستان است؟

۱. فیلم پان کروماتیک
۲. فیلم رنگی مادون قرمز
۳. فیلم سیاه و سفید مادون قرمز
۴. فیلم رنگی معمولی

۱۱- در عکس‌های هوایی متوالی کدام عامل قابلیت دید برجسته را فراهم می‌کند؟

۱. 60 درصد پوشش مشترک طولی
۲. 60 درصد پوشش مشترک عرضی
۳. 30 درصد پوشش مشترک عرضی
۴. 30 درصد پوشش مشترک طولی

۱۲- کدام استریوسکوپ امکان مشاهده مدل برجسته در بزرگ‌نمایی‌های کم یا زیاد از روایای مختلف بدون نیاز به جابجایی عکس‌های هوایی را فراهم می‌آورد؟

۱. استریوسکوپ اسکن‌کننده
۲. استریوسکوپ آینه‌ای
۳. استریوسکوپ جیبی
۴. اینترپرتوسکوپ

۱۳- در صورتی که هدف از گرفتن عکس مطالعه و بررسی و تفسیر جنگل‌ها و پوشش گیاهی باشد کدام فصل مناسب‌ترین فصل است؟

۱. بهار
۲. پاییز
۳. زمستان
۴. تابستان

۱۴- مجموعه اطلاعات و توضیحاتی که به صورت نوشته و یا دیاگرام در کناره‌های نقشه‌های تصویری نمایش داده می‌شود چه نامیده می‌شود؟

۱. اطلاعات طیفی نقشه‌های تصویری
۲. اطلاعات کارتوگرافی نقشه‌های تصویری
۳. علائم قراردادی
۴. اسم و عنوان

۱۵- کدام عامل به شناسایی و تشخیص شهر از روستا در تفسیر پیشرفته تصاویر ماهواره‌ای کمک می‌کند؟

۱. وجود یا نبود عوارض ژئومورفیک
۲. میزان گسترش پارک‌های درون‌شهری
۳. وجود یا نبود رنگ سفید یا گرمی روشن
۴. میزان گسترش و تراکم راه‌های ارتباطی

۱۶- وضعیت انشعابات رودها در زمین‌های ماسه‌ای و در زمین‌های رسی چگونه است؟

۱. در زمین‌های ماسه‌ای و در زمین‌های رسی فاصله کم از هم دارند.
۲. در زمین‌های ماسه‌ای فاصله زیاد و در زمین‌های رسی فاصله کم از هم دارند.
۳. در زمین‌های ماسه‌ای و در زمین‌های رسی فاصله زیاد از هم دارند.
۴. در زمین‌های ماسه‌ای فاصله کم و در زمین‌های رسی فاصله زیاد از هم دارند.

۱۷- دره V شکل در کدام یک از زمین‌های زیر وجود دارد؟

۱. زمین‌های ماسه‌ای
۲. زمین‌های لایی
۳. زمین‌های لسی
۴. زمین‌های آهکی

۱۸- بر روی تصاویر ماهواره‌ای چگونه می‌توان با مطالعه تپه‌های ماسه‌ای جهت باد غالب منطقه را تشخیص داد؟

۱. از روی شیب دامنه‌ها
۲. با توجه به ارتفاع تپه‌ها
۳. از روی شکل تپه‌ها
۴. با توجه به طول تپه‌ها

۱۹- این افق از خاک، از مواد آلی تشکیل شده است و رنگی تیره دارد و اکثر خاک‌ها فاقد این افق است؟

۱. افق B
۲. افق A
۳. افق O
۴. افق C

۲۰- کدام پدیده رسوبی از مواد درشت‌تر و معمولاً بزرگتر از ماسه تشکیل شده است؟

۱. مئاندر
۲. دلتا
۳. جلگه رسوبی
۴. مخروط افکنه

۲۱- معیار شناسایی بازارهای قدیمی در عکس‌های هوایی چیست؟

۱. وجود پنجره‌های شیشه‌ای
۲. وجود گنبدهای کوچک
۳. وجود اشکال مثلثی
۴. وجود گنبد سرباز

۲۲- شناسایی کدام کاربری‌ها بر روی عکس‌های هوایی نسبتاً دشوار است؟

۱. مراکز تجاری کنار خیابان‌های فرعی
۲. مراکز خدماتی داخل منطقه مسکونی
۳. مراکز خدماتی کنار خیابان‌های اصلی
۴. مراکز تجاری کنار خیابان‌های اصلی

۲۳- کدام گزینه، نشانه‌ای برای شناسایی مناطق دارای آثار باستانی از روی عکس‌های هوایی است؟

۱. مطالعه عکس‌های تاریخی منطقه
۲. شناسایی تاسیسات ساختمانی قدیمی منطقه
۳. عدم یکنواختی در رویش گیاهی در منطقه
۴. وجود آثار گذرهای قدیمی در منطقه

۲۴- بهترین طریق نمایش و ارائه مطالعه روش‌های به‌کارگیری اراضی و یا بررسی انواع مختلف طرق استفاده از زمین کدام گزینه است؟

۱. مقاله ۲. نقشه ۳. سمینار ۴. کتاب

۲۵- انرژی خورشیدی رنگ حفره‌های پروتوپلاسمی گازی را که نتیجه جلبک‌های سبز-آبی هستند به چه رنگی تغییر می‌دهند؟

۱. بنفش ۲. زرد ۳. سبز ۴. قرمز

۲۶- چه مزیتی از تصاویر ماهواره‌ای باعث وسعت استفاده آن در سنجش از دور شده است؟

۱. انعطاف‌پذیری تصاویر ۲. وضوح تصاویر
۳. تکراری بودن تصاویر ۴. وجود اطلاعات حاشیه‌ای تصاویر

۲۷- سطح پوشیده از برف به دلیل انعکاس مشابه با نمک‌زارها تداخل پیدا می‌کند برای جلوگیری از این تداخل از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

۱. مدل رقومی ارتفاع ۲. NDSI ۳. بخش مرئی ۴. پوشش مشترک

۲۸- تهیه نقشه‌های شماتیک از محصولات کشاورزی یکی از شناخته‌شده‌ترین شاخه‌های بررسی داده‌های کدام سنجنده‌هاست؟

۱. PAN یا MS ۲. PAN یا TM ۳. MSS یا LISS ۴. MSS یا TM

۲۹- عوامل طبیعی شهری در تصاویر رنگی کاذب ماهواره‌ای معمولاً به چه رنگی ظاهر می‌شوند؟

۱. رنگ آبی متمایل به سبز ۲. رنگ آبی متمایل به قرمز
۳. رنگ آبی متمایل به خاکستری ۴. رنگ خاکستری مایل به سبز

۳۰- ماهواره پیشرفته ژئو ای ۱ قادر است تصویرهایی با چه میزان تفکیک فضایی در باند سیاه و سفید، چند طیفی، رنگی طبیعی و رنگی مادون قرمز تهیه کند؟

۱. دو و نیم متر ۲. سه متر ۳. یک متر ۴. چهل و یک سانتی متر

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

۱- منظور از تفسیر ویژگی ها در عکس ها کدام گزینه زیر است؟

۱. تقسیم عکس به واحدهای کمی و کیفی پدیده مورد نظر
۲. بالا بردن قدرت دید و درک تشخیص مفسر
۳. استفاده از ابزار و تکنیک تعبیر و تفسیر
۴. بالا بردن قدرت تفکیک مفسر

۲- در این عملیات در فرآیند تفسیر عکس های هوایی ترتیب مکانی پدیده ها یا منطقه ها آشکارسازی می شود؟

۱. طبقه بندی
۲. تحلیل
۳. قیاس
۴. ایده آل سازی

۳- با کمک کدام یک از گزینه های زیر یک مفسر می تواند به نسبت قابل ملاحظه ای از خطاهای فردی بکاهد؟

۱. شکل
۲. اندازه گیری
۳. تن عکس
۴. رنگ

۴- در کدام مورد سایه اجسام کمک بیشتری به شناخت می نماید؟

۱. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن زیاد باشد.
۲. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن کم باشد.
۳. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن وجود ندارد و اجسام ریز باشند.
۴. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن وجود ندارد و اجسام درشت باشند.

۵- این نوع از فیلم ها نسبت به تشعشع های آبی، بنفش، قرمز و مادون قرمز نزدیک حساسیت دارد؟

۱. فیلم های پان کروماتیک
۲. فیلم های رنگی معمولی
۳. فیلم های رنگی مادون قرمز
۴. فیلم های سیاه و سفید مادون قرمز

۶- اگر هدف تشخیص درختان سوزنی برگ از پهن برگ باشد کدام فصل برای عکس برداری مفید است؟

۱. بهار
۲. تابستان
۳. پاییز
۴. زمستان

۷- کدام عامل باعث بلندشدن سایه ها و در نتیجه پوشانیده شدن بعضی از عوارض در زمین در زیر سایه ها می شود؟

۱. عکس برداری در روزهای بلند
۲. عکس برداری تابستانی
۳. عکس برداری در عرض های کوتاه جغرافیایی
۴. عکس برداری زمستانی و روزهای کوتاه

۸- امکان چرخاندن ظاهری (صوری) تصویر یا عکس هوایی تا 360 درجه از امتیازات کدام دستگاهها است؟

۱. استریوسکوپ های جیبی
۲. دستگاههای زوم ترانسفرسکوپ
۳. دستگاههای تبدیل عکس به ارقام و اعداد
۴. استریوسکوپ آینه ای

۹- این اطلاعات در واقع محتوای نقشه های تصویری را تشکیل می دهند؟

۱. اسم و عنوان
۲. علائم قراردادی
۳. سیستم شبکه بندی و مختصات جغرافیایی
۴. اطلاعات طیفی نقشه های تصویری

۱۰- کدام عامل می تواند کمک موثری به تشخیص پدیده ها بخصوص در مورد اندازه گیری ارتفاع یا تشخیص شکل آنها بکند؟

۱. نقش
۲. سایه
۳. بافت
۴. موقعیت

۱۱- به کمک کدام عوامل حدود و میزان گسترش مراکز شهری و روستایی بر روی تصاویر قابل تشخیص است؟

۱. شکل و تن
۲. سایه و تن
۳. بافت و شکل
۴. بافت و تن

۱۲- اندازه خطی هر درجه عرض جغرافیایی تقریبا برابر چند کیلومتر می باشد؟

۱. 100 کیلومتر
۲. 105 کیلومتر
۳. 111 کیلومتر
۴. 121 کیلومتر

۱۳- کدام گزینه، بهترین و آسان ترین راه تشخیص ناهمواری های یک منطقه است؟

۱. شبکه زهکشی
۲. موقعیت
۳. سایه
۴. شکل

۱۴- این نوع از شبکه معمولا در جایی که جنس طبقات تقریبا یکنواخت بوده و در مقابل فرسایش آب مقاومت کمتری دارند ایجاد می شود؟

۱. زهکشی درختی
۲. زهکشی راست گوشه
۳. زهکشی داربستی
۴. زهکشی همگرا

۱۵- کدام سنگ ها در عکس های هوایی تیره تر از سنگهای دیگر دیده می شود؟

۱. رسوبی ماسه ای
۲. رسوبی آهکی
۳. دگرگونی
۴. رسوبی رسی

۱۶- این افق خاک از مواد خرد شده سنگ مادر تشکیل شده است؟

۱. افق A1
۲. افق C
۳. افق B
۴. افق O

۱۷- بازوان این تپه ها به طرف باد کشیده شده اند و قسمت هلالی آن به طرف مخالف باد قرار دارد؟

۱. بارخان
۲. تپه های ماسه ای عرضی
۳. تپه های ماسه ای شلجی
۴. تپه های ماسه ای طولی

۱۸- تقسیم بندی شهر به بخش مرکزی شهر، منطقه قدیمی شهر ، منطقه جدید شهر چه نوع تقسیم بندی در شهرهای ایران است؟

۱. آرایش مکانی شهر ۲. ساختار شهر ۳. کاربری شهر ۴. دگرگونی شهر

۱۹- کدام گزینه بهترین نشانه تعیین طبقات ساختمان ها از روی عکس های هوایی بخصوص اگر کمی مایل باشد، است؟

۱. سایه ساختمان ۲. ردیف های پنجره ها ۳. ارتفاع ساختمان ۴. مساحت ساختمان

۲۰- برای شناسایی و تفکیک کدامیک از واحد بر روی عکس های هوایی، تنها تجربه مفسر و اندازه نسبتاً بزرگ آنها در مقایسه با خانه های مجاور کمک می کند؟

۱. دانشگاه ها ۲. ادارات ۳. پاساژها ۴. پایانه های اتوبوس

۲۱- وجود کوره های بلند مواد، دودکش های بلند، ستون بلند دود در بالای دودکش ها و تلهای بزرگ مواد سوختی از نشانه های کدام یک از صنایع زیر است؟

۱. صنایع مکانیکی ۲. صنایع شیمیایی ۳. صنایع تولیدی ۴. صنایع حرارتی

۲۲- تل های ذغال سنگ و یا مخازن بزرگ نفت و گازوئیل به شناسایی این صنایع در عکس های هوای کمک می کند؟

۱. صنایع تبدیلی ۲. صنایع استخراجی ۳. صنایع مکانیکی ۴. صنایع الکتریکی

۲۳- تهیه ی عکس از نقاط گرم سطح زمین با استفاده از امواج مادون قرمز را چه می نامند؟

۱. دموگرافی ۲. مزوگرافی ۳. ترموگرافی ۴. ایزوکرون

۲۴- بهترین طریق نمایش و ارائه مطالعه روش های به کارگیری اراضی و یا انواع مختلف طرق استفاده از زمین کدام گزینه زیر است؟

۱. نقشه ۲. مقاله ۳. سمینار ۴. کتاب

۲۵- به مطالعه روش های به کارگیری اراضی و یا بررسی انواع مختلف طرق استفاده از زمین گفته می شود؟

۱. آمایش سرزمین ۲. سنجش از دور ۳. کاربری زمین ۴. کاربری مسکونی

۲۶- چه مزیتی از تصاویر ماهواره ای باعث وسعت استفاده آن در سنجش از دور شده است؟

۱. وضوح تصاویر ۲. تکراری بودن تصاویر ۳. انعطاف پذیری تصاویر ۴. وجود اطلاعات حاشیه ای تصاویر

۲۷- یکی از دلایل عمده تکوین علم سنجش از دور بررسی کدام یک از منابع زیر می باشد؟

۱. منابع طبیعی
۲. منابع انسانی
۳. منابع آبی
۴. منابع اقتصادی

۲۸- یکی از مشکلات در رابطه با شناسایی پوشش برفی در عکس های هوایی کدام گزینه است؟

۱. ضخامت برف
۲. رنگ برف
۳. انعکاس نور
۴. پوشش ابری

۲۹- یکی از شناخته شده ترین شاخه های بررسی داده های سنجنده های MSS یا TM ماهواره های لندست کدام مورد زیر می باشد؟

۱. تغییر کاربری جنگلها به کشاورزی
۲. بررسی درختان
۳. بررسی محصولات کشاورزی
۴. بررسی نوسانات آب دریاچه ها

۳۰- فرآیندی است که تصویری با مقادیر ترتیبی را به کلاس های اسمی تبدیل می کند؟

۱. ارزیابی
۲. شناخت
۳. تفکیک
۴. طبقه بندی

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

۱- کدام یک از عوامل زیر در عکس های هوایی بر کیفیت تصویر موثرند؟

۱. قدرت دید و درک تشخیص مفسر
۲. فصل سال
۳. ابزار و تکنیک تعبیر و تفسیر
۴. کمکهای تعلیماتی

۲- در این عملیات ترتیب مکانی پدیده ها یا منطقه ها آشکار سازی می شود؟

۱. آشکار سازی
۲. شناسایی و تشخیص
۳. تحلیل
۴. قیاس

۳- کدام عامل در عکس های هوایی بستگی به میزان انعکاس نور از شی، حساسیت فیلم، میزان تیرگی هوا، میزان نفوذ نور از فیلتر و زاویه میل خورشید دارد؟

۱. تن
۲. شکل
۳. اندازه
۴. رنگ

۴- کدام عامل در عمق دید مفسر اثر مهمی دارد؟

۱. تن
۲. سایه
۳. اندازه
۴. الگو

۵- کدام فیلم ها در مصارف عمومی و تهیه نقشه است؟

۱. فیلم های سیاه و سفید مادون قرمز
۲. فیلم های رنگی معمولی
۳. فیلم های رنگی مادون قرمز
۴. فیلم های پان کروماتیک

۶- در عکس برداری کدام فصل می توان از همه گونه فیلم و فیلتر استفاده کرد ؟

۱. تابستان
۲. زمستان
۳. پاییز
۴. بهار

۷- در عکس برداری پاییزی، فیلم های پان کروماتیک از کدام فیلتر به طور گسترده استفاده می شود؟

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

۸- بزرگ ترین امتیاز دستگاه های ترکیب کننده رنگ کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. بزرگ نمایی زوم از 1 تا 14 برابر
۲. عرضه نتیجه عملیات به یک کامپیوتر آنالوگ
۳. امکان دسترسی و کار مستقیم مفسر با آنها
۴. تصحیح تغییرات و اعوجاج های موجود

۹- کدامیک از دستگاه های زیر به عنوان تبدیل کننده عکس به ارقام و اعداد می باشد؟

۱. مسطح
۲. مخروطی
۳. کره ای
۴. نظاره گر نقطه ای

۱۰- کدام یک از اطلاعات در واقع محتوای نقشه های تصویری را تشکیل می دهند؟

۱. اطلاعات کارتوگرافی
۲. سیستم شبکه بندی و مختصات جغرافیایی
۳. علایم قراردادی
۴. اطلاعات طیفی نقشه های تصویری

۱۱- اندازه خطی هر درجه ی عرض جغرافیایی روی دایره های نصف النهار تقریباً برابر چند کیلومتر می باشد؟

۱. 185
۲. 250
۳. 111
۴. 30

۱۲- کدام گزینه مربوط به محدودیت های نقشه های تصویری است؟

۱. اقتصادی بودن نقشه های تصویری
۲. بالا بودن سرعت عمل
۳. ظاهر شدن عوارض و پدیده هابه همان صورت که در عکس دیده می شوند
۴. حفظ ویژگی های طبیعی تصویرها در نقشه های تصویری امکان پذیر است

۱۳- در کدام شبکه زهکشی انشعابات فرعی بصورت زاویه قائمه از آبراهه اصلی جدا می شوند؟

۱. شبکه زهکشی راست گوشه
۲. شبکه زهکشی درختی
۳. شبکه زهکشی داربستی
۴. شبکه زهکشی شعاعی

۱۴- هر قدر تعداد آبراهه ها در واحد سطح بیشتر باشد چه اتفاقی در بافت شبکه می افتد؟

۱. درشت تر می شود.
۲. ریزتر می شود.
۳. منظم تر می شود.
۴. نامنظم تر می شود.

۱۵- کدام سنگ ها دارای بافت درشت هستند؟

۱. سنگ های رسوبی
۲. سنگ های ماسه ای
۳. آذرین بیرونی
۴. آذرین درونی

۱۶- کدامیک از سنگها اگر لایه رویی طبقات را تشکیل دهند در مناطق بیابانی زمین های ترک خورده و در مناطق مرطوب زمین های پست را تشکیل می دهند؟

۱. سنگ های آذرین بیرونی
۲. سنگ های آذرین درونی
۳. سنگ های رسوبی رسی
۴. سنگ های رسوبی

۱۷- در بافت خاک به ذرات 0/05 تا 2 میلی متر چه گفته می شود؟

۱. ماسه
۲. رس
۳. لای
۴. لوم

۱۸- کدام یک از معیارها مستقیماً در تشخیص پوشش گیاهی در عکس های هوایی به کار می رود؟

۱. رنگ ۲. تن ۳. الگو ۴. اندازه

۱۹- این ویژگی، مشخصه عمده ی تورب زارها و چمن زارهای حاوی درخت است؟

۱. حدود نامنظم با ساختمان متجانس ۲. حدود نامنظم با ساختمان نامتجانس
۳. حدود منظم با ساختمان متجانس ۴. حدود منظم با ساختمان نامتجانس

۲۰- اندازه کوچک ترین واحد شناسایی در عکس های هوایی به چه چیزی بستگی دارد؟

۱. اندازه عکس ۲. مقیاس عکس ۳. زمان عکس ۴. موقع عکس

۲۱- در عکس های هوایی شناسایی کدام مراکز اغلب با اندازه بزرگ و آرایش ساختمان ها و وجود حیات بزرگ قابل شناسایی است ؟

۱. مراکز مسکونی ۲. مراکز تجاری ۳. فضای سبز (پارک) ۴. مراکز خدماتی

۲۲- تلهای بزرگ مواد زاید، ماشین آلات حفاری و یا لوله و تسمه های انتقال مواد، فضای بسیار بزرگ و سطح زمین به هم خورده در عکسهای هوایی از ویژگیهای کدام یک از صنایع است؟

۱. صنایع تبدیلی ۲. صنایع مکانیکی ۳. صنایع استخراجی ۴. صنایع حرارتی

۲۳- دقت تعبیر و تفسیر تصاویر اطلاعات ماهواره ای باید چند درصد باشد؟

۱. 80 تا 90 درصد ۲. 70 تا 80 درصد ۳. 60 تا 70 درصد ۴. 50 تا 60 درصد

۲۴- مهم ترین کاربرد داده های حاصل از تصویر های ماهواره ی سری کویک برد کدام است؟

۱. کاربری اراضی ۲. مطالعه منابع زمینی ۳. مطالعات اقتصادی ۴. امور سیاسی و نظامی

۲۵- کدام نسل از ماهواره ها می تواند در باند سیاه و سفید تصویرهایی با توان تفکیک فضایی 50 سانتی متر تهیه نماید؟

۱. لندست ۲. وردویو 2 ۳. کویک برد ۴. اسپات

نمبر سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ج
3	الف
4	ب
5	د
6	الف
7	د
8	ج
9	د
10	د
11	ج
12	ج
13	الف
14	ب
15	د
16	ج
17	الف
18	الف
19	ب
20	ب
21	د
22	ج
23	الف
24	د
25	ب

۱- کدامیک از عوامل زیر بر روی کیفیت تصویر عکسهای هوایی تاثیر گذار می باشد؟

۱. کمک های تعلیماتی در دسترس
۲. ابزار و تکنیک تعبیر و تفسیر
۳. قدرت دید و درک تشخیص مفسر
۴. فصل سال

۲- در کدام مرحله از فرایند تفسیر عکسهای هوایی پدیده هایی که به طور مستقیم (مثل صفحه های سنگی) یا غیر مستقیم (مثل مناطق دارای خاک مرطوب) قابل شناسایی هستند، بر روی عکسهای هوایی تفکیک می شوند؟

۱. آشکارسازی
۲. تعیین صحت
۳. طبقه بندی
۴. شناسایی و تشخیص

۳- یکی از عوامل مهم در تشخیص عوارض بوده و در زمینه های مختلف تفسیر عامل کمک کننده می باشد؟

۱. منظر
۲. مقیاس
۳. شکل
۴. پوشش مشترک

۴- در شناسایی و تفسیر عکسهای هوایی تفاوت اساسی یک کانال آبیاری با کانالی که برای مصارف نظامی استفاده میشود در چیست ؟

۱. رنگ
۲. شکل
۳. اندازه
۴. تن عکس

۵- قابل تشخیص بودن بسیاری از آثار انسان در روی طبیعت برای مدت زیاد بر روی عکسهای هوایی، مربوط به کدام ویژگی اجسام است؟

۱. اندازه
۲. شکل
۳. رنگ
۴. نقش یا الگو

۶- در چه زمانی انعکاسات اجسام کوچک، به حدی کم خواهد بود که بر روی عکس اثر قابل شناختی نخواهد گذاشت؟

۱. وقتی سایه اجسام یا عوارض بزرگ بر روی اجسام کوچکتر می افتد.
۲. وقتی عکسهای هوایی به صورت مایل تصویر برداری شده باشد.
۳. وقتی عکسبرداری قدیمی باشد و پدیده ها تغییر کرده باشند.
۴. وقتی تصویر برداری در باند سیاه و سفید معمولی انجام شده باشد.

۷- چگونه می توان بر روی عکسهای هوایی ارتفاع درختان را اندازه گیری کرد؟

۱. اگر سایه درخت به وضوح و کامل دیده شود
۲. با محاسبه شیب دامنه ها و شناسایی گونه های مناسب رشد در آن شیب
۳. با استفاده از پارالاکس استریوسکوپی
۴. اگر رنگ و تن درختان و گونه های آنها قابل شناسایی باشند

۸- کدام فیلتر برای غلبه بر نور آبی مناسب است؟

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

۹- عکس های تهیه شده در کدام فصل برای تهیه نقشه های توپوگرافیک، نقشه های زمین شناسی، خاک شناسی، مهندسی و غیره مفید خواهد بود؟

۱. بهار ۲. زمستان ۳. تابستان ۴. پاییز

۱۰- عکسهای متوالی هوایی معمولاً دارای ۶۰ درصد پوشش مشترک از چه نوعی هستند؟

۱. جفتی ۲. طولی ۳. ارتفاعی ۴. عرضی

۱۱- برجسته نمای اسکن کننده ی بسیار پیشرفته ای که با استفاده از آن دو نفر کاربر می توانند عکس های هوایی را در بزرگ نمایی هایی که به طور مداوم تغییر می یابند به طور هم زمان اسکن کنند را چه می نامند؟

۱. استریوسکوپ حلقوی ۲. استریوسکوپ آئینه ای ۳. استریوسکوپ جیبی ۴. اینترپرتوسکوپ

۱۲- با استفاده از کدام دستگاه می توان تصویر مجازی باندهای آبی، سبز و قرمز را حتی به صورتی که در طبیعت دیده می شود تهیه و بررسی کرد؟

۱. دستگاه ترکیب رنگ ۲. دستگاه آنالوگ و عددی

۳. دستگاه ترانسفرسکوپ های زوم کننده ۴. دستگاه تبدیل تصویر به ارقام

۱۳- امکان چرخاندن ظاهری (صوری) تصویر یا عکس هوایی تا ۳۶۰ درجه از امتیازات کدام دستگاهها است؟

۱. استریوسکوپ های جیبی ۲. دستگاههای تبدیل عکس به ارقام و اعداد

۳. ترانسفرسکوپ های زوم کننده ۴. استریوسکوپ آئینه ای

۱۴- کدام دلایل عمده سبب شده که مفسران داده های ماهواره ای به تفسیر کامپیوتری این داده ها روی بیاورند؟

۱. وجود خطا در داده های چاپ شده و اعوجاجات حاصل از آن

۲. محدودیت نمایش تن و رنگ در تفسیر دستی داده های ماهواره ای

۳. امکان تفسیر دقیق تر و سریعتر و تحلیل و تفسیر داده های انبوه

۴. امکان انجام محاسبات عددی دقیق و سنگین و در باندهای مختلف

۱۵- درختان بلوط و راش هر یک در کدام جهت شیب رویش بهتری دارند؟

۱. بلوط شمال - راش جنوب
۲. بلوط جنوب - راش شمال
۳. بلوط شمال - راش شمال
۴. بلوط جنوب - راش جنوب

۱۶- در ایران برای طبقه بندی کدام گیاهان مشکلی بزرگی پیش نمی آید؟

۱. درجه بندی تراکم جنگلها
۲. طبقه بندی میزان رویش سالانه
۳. طبقه بندی سوزنی برگ و پهن برگ
۴. گونه بندی گیاهان جنگلی

۱۷- کدام شبکه زهکشی بیانگر یکنواختی جنس طبقات و مقاومت کم در برابر فرسایش آبی و فقدان عوامل تکتونیکی مثل گسل و یا چین خوردگی است؟

۱. شبکه زهکشی شعاعی
۲. شبکه زهکشی داربستی
۳. شبکه زهکشی راست گوشه
۴. شبکه زهکشی درختی

۱۸- کدام افق خاک از مواد آلی تشکیل شده است و رنگی تیره دارد و اکثر خاک ها فاقد این افق می باشند؟

۱. افق O
۲. افق B
۳. افق A
۴. افق C

۱۹- در مطالعه کدام پدیده شهری هیچ وسیله ای جای عکسهای هوایی را نمی گیرد؟

۱. ترافیک
۲. مناطق شهری
۳. ترموگرافی شهر
۴. بافت فرسوده

۲۰- در عکس های هوایی با مقیاس کوچک، تشخیص واحدهای خدماتی و فضای سبز در کدام مناطق دشوار است؟

۱. مناطق مرکزی
۲. مناطق اداری
۳. مناطق مسکونی
۴. مناطق تجاری

۲۱- وجود گودال های بسیار بزرگ و ماشین های حفاری و حمل نشانه ی کدام معادن است؟

۱. معادن ماسه
۲. معادن تبدیلی
۳. معادن مکانیکی
۴. معادن نمک

۲۲- تفاوت در استانداردهای مطالعه و تهیه نقشه های استفاده از زمین در هر کشور به چه عاملی بستگی دارد؟

۱. شرایط اجتماعی هر کشور
۲. شرایط طبیعی هر کشور
۳. شرایط فرهنگی هر کشور
۴. شرایط اقتصادی هر کشور

۲۳- جلبک های سبز-آبی از هوا چه چیزی را می سازند و به چرخه آب دریا اضافه می کنند؟

۱. ازت
۲. نیتروژن
۳. اکسیژن
۴. پروتوپلاسم

۲۴- چه مزیتی از تصاویر ماهواره ای باعث وسعت استفاده آن در سنجش از دور شده است؟

۱. انعطاف پذیری تصاویر
۲. وضوح تصاویر
۳. وجود اطلاعات حاشیه ای تصاویر
۴. تکراری بودن تصاویر

۲۵- از کدام شاخص می توان برای تفکیک برف و یخ از یکدیگر و همچنین جهت جدا سازی برف از ابرهای بالای اتمسفر استفاده نمود؟

۱. Rs
۲. NDSI
۳. TM
۴. SPI

۲۶- برای تشخیص سطوح پوشیده از برف و تمیز آن از نمکزارها در تصاویر ماهواره ای چه راه حلی وجود دارد؟

۱. استفاده از مدل رقومی ارتفاع
۲. انعکاس بالای برف
۳. انعکاس پایین نمکزار
۴. استفاده از شاخص NDSI

۲۷- کدام منطقه در سال ۱۹۷۶ از سوی یونسکو به عنوان ذخیره گاه بیوسفری اعلام و از همان سال به عنوان منطقه حفاظت شده اعلام گردید؟

۱. گلستان
۲. ارومیه
۳. مغان
۴. ارسباران

۲۸- توان تفکیک فضایی ماهواره کوئیک برد چقدر است؟

۱. ۴ متر در باند رنگی
۲. ۶۱ سانتیمتر در باند سیاه و سفید
۳. ۶۱ سانتیمتر در باند رنگی
۴. ۱ متر در باند سیاه و سفید

۲۹- کدام سنجنده در ماهواره های لندست نسل دوم قدرت تفکیک ۳۰×۳۰ متر دارد؟

۱. PAN
۲. View
۳. TM
۴. MSS

۳۰- توان تفکیک فضایی سنجنده های نصب شده بر روی کدام ماهواره در باند سیاه و سفید، چند طیفی، رنگی طبیعی و رنگی مادون قرمز ۴۱ سانتی متر است؟

۱. ورد ویو ۲
۲. ورد ویو ۱
۳. ژئوای ۱
۴. کوئیک برد

۱- کدامیک از عوامل زیر بر روی کیفیت تصویر عکسهای هوایی تاثیر گذار می باشد؟

۱. قدرت دید و درک تشخیص مفسر
۲. ابزار و تکنیک تعبیر و تفسیر
۳. کمک های تعلیماتی در دسترس
۴. فصل سال

۲- در کدام مرحله از فرایند تفسیر عکسهای هوایی پدیده هایی که به طور مستقیم (مثل صفحه های سنگی) یا غیر مستقیم (مثل مناطق دارای خاک مرطوب) قابل شناسایی هستند، بر روی عکسهای هوایی تفکیک می شوند؟

۱. آشکارسازی
۲. طبقه بندی
۳. تعیین صحت
۴. شناسایی و تشخیص

۳- در اکثر اوقات بر روی عکسهای هوایی، کدام ویژگی اجسام می تواند به طور قطع در شناسایی آنها مؤثر باشد و اهمیت و کارکرد جسم را به مفسر بازگوید؟

۱. اندازه
۲. رنگ
۳. نقش یا الگو
۴. شکل

۴- به طرز قرار گرفتن اجسام و عوامل جزئی در کنار یکدیگر چه می گویند؟

۱. اختلاف ارتفاع
۲. نقش یا الگو
۳. تن عکسی
۴. طبقه بندی

۵- سایه در شناسایی کدام عوارض بسیار مؤثر است ؟

۱. مراکز فرهنگی
۲. شهری و روستایی
۳. صنعتی
۴. ژئومورفولوژیکی

۶- کدام فیلتر برای غلبه بر نور آبی مناسب است؟

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

۷- در عکسهای هوایی متوالی کدام عامل قابلیت دید برجسته را فراهم می کند؟

۱. 30 درصد پوشش مشترک طولی
۲. 60 درصد پوشش مشترک عرضی
۳. 30 درصد پوشش مشترک عرضی
۴. 60 درصد پوشش مشترک طولی

۸- در تنظیم عکسهای هوایی برای برجسته بینی با استریوسکوپهای آئینه دار، فاصله بین مرکز عکس و تصویر آن در عکس مجاور چقدر باید باشد؟

۱. حدود 25 سانتیمتر
۲. حدود 10 سانتیمتر
۳. حدود 70 سانتیمتر
۴. حدود 50 سانتیمتر

۹- امکان چرخاندن ظاهری (صوری) تصویر یا عکس هوایی تا 360 درجه از امتیازات کدام دستگاهها است؟

۱. استریوسکوپ آئینه ای
۲. دستگاههای تبدیل عکس به ارقام و اعداد
۳. ترانسفرسکوپ های زوم کننده
۴. استریوسکوپ های جیبی

۱۰ - درختان بلوط و راش هر یک در کدام جهت شیب رویش بهتری دارند؟

۱. بلوط در شیب های روبه شمال - راش در شیب های روبه جنوب
۲. بلوط در شیب های روبه جنوب - راش در شیب های روبه شمال
۳. بلوط در شیب های روبه شمال - راش در شیب های روبه جنوب
۴. بلوط در شیب های روبه جنوب - راش در شیب های روبه جنوب

۱۱ - به کمک کدام عوامل حدود و میزان گسترش مراکز شهری و روستایی بر روی تصاویر قابل تشخیص است؟

۱. سایه و شکل
۲. رنگ و تن
۳. بافت و رنگ
۴. شکل و تن

۱۲ - کدام یک از خاکهای زیر از فرسایش سنگ مادر بر روی آن به وجود آمده اند؟

۱. خاک های آلی
۲. خاکهای محلی
۳. خاک های هوموسی
۴. خاک های انتقالی

۱۳ - کدام شبکه زهکشی بیانگر یکنواختی جنس طبقات و مقاومت کم در برابر فرسایش آبی و فقدان عوامل تکتونیکی مثل گسل و یا چین خوردگی است؟

۱. شبکه زهکشی راست گوشه
۲. شبکه زهکشی درختی
۳. شبکه زهکشی داربستی
۴. شبکه زهکشی شعاعی

۱۴ - نتیجه فرسایش آبی در زمینهای آهکی چیست؟

۱. ایجاد دره های U شکل
۲. ایجاد تپه های ماسه ای
۳. ایجاد چاله های متعدد
۴. ایجاد دره های V شکل

۱۵ - چرا بر روی تصاویر ماهواره ای رنگ سنگهای رسوبی رسی تیره تر از سنگهای دیگر است؟

۱. به علت فقدان پوشش گیاهی
۲. به علت فقدان شبکه آبراهه ای
۳. به علت داشتن بافت درشت
۴. به علت داشتن بافت ریز

۱۶ - کدام افق خاک از مواد خرد شده سنگ مادر تشکیل شده است؟

۱. افق A1
۲. افق C
۳. افق O
۴. افق B

۱۷ - بر روی تصاویر ماهواره ای چگونه می توان با مطالعه تپه های ماسه ای جهت باد غالب منطقه را تشخیص داد؟

۱. از روی شیب دامنه ها
۲. با توجه به ارتفاع تپه ها
۳. با توجه به طول تپه ها
۴. از روی شکل تپه ها

۱۸- بر روی عکسهای هوایی چگونه می توان مخروط افکنه را از سایر پدیده ها شناسایی کرد؟

۱. شکل نیم دایره ای پای پرنده-بافت ریز-زمینه خاکستری تیره
۲. شکل مثلثی بادبزنی-بافت قلوه سنگی-زمینه خاکستری روشن
۳. شکل نعل اسبی- بافت ریز و درشت- زمینه خاکستری متنوع
۴. شکل هلالی شلجی- بافت غالباً ریز- زمینه خاکستری روشن

۱۹- تقسیم بندی شهر به بخش مرکزی شهر، منطقه قدیمی شهر و منطقه جدید شهر چه نوع تقسیم بندی در شهرهای ایران است که بر روی عکسهای هوایی هم قابل تشخیص است؟

۱. دگرگونی شهر
۲. ساختار شهر
۳. آرایش مکانی شهر
۴. کاربری شهر

۲۰- برای شناسایی و تفکیک کدامیک از واحد بر روی عکس های هوایی، تنها تجربه مفسر و اندازه نسبتاً بزرگ آنها در مقایسه با خانه های مجاور کمک می کند؟

۱. دانشگاه ها
۲. پاساژها
۳. پایانه های اتوبوس
۴. ادارات

۲۱- بهترین نشانه برای تعیین تعداد طبقات ساختمانها از روی عکسهای هوایی کدام است؟

۱. ردیفهای پنجره ها
۲. تعیین خانوارای ساکن
۳. مساحت واحد مسکونی
۴. تعیین مساحت پشت بامها

۲۲- تلهای بزرگ مواد زاید، گودالهای بزرگ، ماشین آلات حفاری و یا لوله و تسمه های انتقال مواد ، فضای بسیار بزرگ و سطح زمین به هم خورده در عکسهای هوایی از ویژگیهای کدام یک از صنایع است؟

۱. صنایع تبدیلی
۲. صنایع حرارتی
۳. صنایع استخراجی
۴. صنایع مکانیکی

۲۳- مساله تعیین بهترین روش استفاده از زمین به منظور دسترسی به حداکثر بهره برداری از آن همواره در کدام مطالعات نقش حائز اهمیتی را به عهده دارد؟

۱. مطالعات اقتصادی
۲. مطالعات تجاری
۳. مطالعات توسعه
۴. مطالعات کاربری

۲۴- یکی از دلایل عمده تکوین علم سنجش از دور بررسی کدام یک از منابع زیر می باشد؟

۱. بررسی منابع اقتصادی برای بهره وری و سود بیشتر
۲. بررسی منابع انسانی برای کنترل جمعیت
۳. بهره برداری از منابع طبیعی برای تأمین تغذیه جمعیت فزاینده
۴. بهره برداری از منابع آبی برای مصارف شهری

۲۵- برای تشخیص سطوح پوشیده از برف و تمیز آن از نمکزارها در تصاویر ماهواره ای چه راه حلی وجود دارد؟

۱. انعکاس بالای برف

۲. استفاده از شاخص NDSI

۳. انعکاس پایین نمکزار

۴. استفاده از مدل رقومی ارتفاع

۲۶- در 1986 طرح بررسی درختان میوه توسط دانیل گوردون از کدام روش طبقه بندی بهره برداری شد؟

۱. حداکثر احتمال گوسین و طبقه بندی نظارت شده

۲. آزمایشی و طبقه بندی نظارت شده

۳. تعلیمی و طبقه بندی اتوماتیک

۴. نزدیکترین همسایه و و طبقه بندی اتوماتیک

۲۷- یکی از شناخته شده ترین شاخه های بررسی داده های سنجنده های MSS یا TM ماهواره های لندست که امر مشاوره با کشاورز را تسهیل کرده است کدام مورد زیر می باشد؟

۱. تغییر کاربری جنگلها به کشاورزی

۲. تهیه نقشه شماتیک از محصولات کشاورزی

۳. بررسی درختان میوه

۴. بررسی نوسانات آب دریاچه ها

۲۸- عوامل طبیعی شهری در تصاویر رنگی کاذب ماهواره ای معمولاً به چه رنگی ظاهر می شوند؟

۱. رنگ سبز متمایل به آبی

۲. رنگ آبی متمایل به خاکستری

۳. رنگ آبی متمایل به قرمز رنگ

۴. رنگ خاکستری متمایل به سبز

۲۹- در تصاویر سنجنده MMS ماهواره لندست، عامل تمایز شهرها، نواحی صنعتی و اراضی بایر چیست؟

۱. رنگ آبی مایل به خاکستری در شهرها

۲. انبارهای مواد صنعتی و شیمیایی

۳. خطوط جاده ها و خیابانها

۴. اراضی ساخته شده و نشده

۳۰- توان تفکیک فضایی سنجنده های نصب شده بر روی کدام ماهواره در باند سیاه و سفید، چند طیفی، رنگی طبیعی و رنگی مادون قرمز 41 سانتی متر است؟

۱. کوئیک برد

۲. ورد ویو 1

۳. ورد ویو 2

۴. ژئو ای 1

شماره سوال	پاسخ صحیح
۱	د
۲	الف
۳	د
۴	ب
۵	د
۶	الف
۷	د
۸	الف
۹	ج
۱۰	ب
۱۱	د
۱۲	ب
۱۳	ب
۱۴	ج
۱۵	د
۱۶	ب
۱۷	الف
۱۸	ب
۱۹	ج
۲۰	د
۲۱	الف
۲۲	ج
۲۳	ج
۲۴	ج
۲۵	د
۲۶	الف
۲۷	ب
۲۸	ب
۲۹	ج
۳۰	د

۱- در کدام مرحله از فرایند تفسیر عکسهای هوایی از اصل تقارب و همگرایی شواهد برای پیش بینی وقوع برخی رابطه ها استفاده می شود؟

۱. تحلیل ۲. ایده ال سازی ۳. قیاس ۴. صحت

۲- کدام یک از عوامل مهم در تشخیص عوارض بوده و در زمینه های مختلف تفسیر عامل کمک کننده می باشد؟

۱. شکل ۲. منظر ۳. مقیاس ۴. پوشش مشترک

۳- در چه ساعتی سایه به حداقل خود می رسد و عکس برداری هوایی با مشکلات کمتری روبه رو است؟

۱. 10 تا 14 ۲. 8 تا 14 ۳. 10 تا 12 ۴. 8 تا 10

۴- کدام عامل در عکس های هوایی بستگی به میزان انعکاس نور از شی ، حساسیت فیلم ، میزان تیرگی هوا ، میزان نفوذ نور از فیلتر و زاویه میل خورشید دارد؟

۱. اندازه ۲. رنگ ۳. نقش یا الگو ۴. تن عکسی

۵- کدام جامعه جنگلی از آستارا تا گرگان می روید؟

۱. توسکا ۲. حرا ۳. سوزنی برگ ۴. راش

۶- کاربرد کدام فیلم ها در مصارف عمومی و تهیه نقشه است؟

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

۷- در عکسبرداری هوایی کدام فصل همه گونه فیلم و فیلتر می تواند مصرف شود و عکس برداری با فیلم پان کروماتیک و فیلتر زرد ایجاد تصاویر عالی می کند؟

۱. بهار ۲. زمستان ۳. پاییز ۴. تابستان

۸- از عکس برداری در کدام فصل برای مرزبندی درختان همیشه سبز (سوزنی برگ ها) نسبت به درختان خزان کننده (پهن برگ) می توان به خوبی استفاده کرد؟

۱. تابستان ۲. زمستان ۳. پاییز ۴. بهار

۹- در عکسهای هوایی متوالی کدام عامل قابلیت دید برجسته را فراهم می کند؟

۱. 30 درصد پوشش مشترک طولی ۲. 30 درصد پوشش مشترک عرضی
۳. 60 درصد پوشش مشترک طولی ۴. 60 درصد پوشش مشترک عرضی

۱۰- برجسته نمای اسکن کننده ی بسیار پیشرفته ای که با استفاده از آن دو نفر کاربر می توانند عکس های هوایی را در بزرگ نمایی هایی که به طور مداوم تغییر می یابند به طور هم زمان اسکن کنند، چه می نامند؟

۱. اینترپرتوسکوپ
۲. استریوسکوپ جیبی
۳. استریوسکوپ آئینه ای
۴. استریوسکوپ آموزشی

۱۱- فاصله دو تصویر یک جسم مشابه در دو عکس متوالی برای برجسته بینی با استریوسکوپ آئینه دار چند سانتیمتر باید باشد؟

۱. 8 سانتی متر
۲. 25 سانتی متر
۳. 50 سانتی متر
۴. 6 سانتی متر

۱۲- در کدام روش تفسیر تصاویر ماهواره ای، مهارت مفسر و آشنایی وی به کار تفسیر عکسهای هوایی دارای اهمیت ویژه است؟

۱. تفسیر رقومی
۲. تفسیر پیشرفته
۳. تفسیر سنتی
۴. تفسیر اتوماتیک

۱۳- بزرگترین امتیاز دستگاههای ترکیب کننده رنگ کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. امکان دسترسی و □ار مستقیم مفسر با آنها
۲. بزرگ نمایی زوم از 1 تا 14 برابر
۳. عرضه نتیجه عملیات به یک □امپیوتر آ □ و گ
۴. تصحیح تغییرات و اعوجاجهای موجود

۱۴- مجموعه اطلاعات و توضیحاتی که به صورت نوشته و یا دیاگرام در کناره های نقشه های تصویری نمایش داده می شود چه نامیده می شود؟

۱. راهنمای نقشه
۲. علائم قراردادی
۳. اطلاعات □ارتوگرافی نقشه های تصویری
۴. اطلاعات طیفی نقشه های تصویری

۱۵- بر روی عکس های هوایی ارتفاع ناهمواریها با استفاده از کدام گزینه اندازه گیری می شود؟

۱. میله اختلاف منظر
۲. برجسته بینی
۳. سایه
۴. تن رنگی

۱۶- کدام افق خاک از مواد شسته شده افق A2 تشکیل شده است و رنگی قهوه ای و نسبتاً تیره دارد؟

۱. افق A1
۲. افق C
۳. افق B
۴. افق O

۱۷- اگر ماسه سطح بیابان بسیار فراوان باشد و تمام زمین را بپوشاند و جهش وزش باد غالب هم در طول سال نسبتاً ثابت باشد چه نوع تپه هایی ایجاد می شود؟

۱. تپه های ماسه ای بارخان
۲. تپه های ماسه ای عرضی
۳. تپه های ماسه ای ط □ ی
۴. تپه های ماسه ای شلجمی

۱۸ - بر روی عکسهای هوایی، اساس شناسایی نوع محصول کشاورزی چیست؟

۱. شناسایی اختلاف رنگ گیاهان از روی فیلمهای رنگی مادون قرمز

۲. مطالعه نوع خاک و شناسایی و طبقه بندی آنها

۳. بررسی عکسهای هوایی در فواصل زمانی کوتاه و فیلمهای گوناگون

۴. تهیه نقشه پراکندگی گونه های گیاهی

۱۹ - تهیه ی عکس از نقاط گرم سطح زمین با استفاده از امواج مادون قرمز را چه می نامند؟

۱. ترموگرافی

۲. دموگرافی

۳. مزوگرافی

۴. ایزوگرافی

۲۰ - در عکسهای هوایی مرکز قسمت قدیمی شهرهای ایران کدام عارضه با گنبدهای کوچک در منطقه ای وسیع در خطوط منظم قابل مشاهد و شناسایی هستند؟

۱. مراکز خدماتی

۲. بازار

۳. مراکز مسکونی

۴. فضای سبز

در عکس های هوایی کدام مناطق به آسانی قابل تشخیص هستند؟

21-

منطقه تجاری ۴. مناطق مسکونی ۳. مراکز خدماتی ۲. فضای سبز ۱.

۲۲ - وجود گودال های بسیار بزرگ و ماشین های حفاری و حمل بر روی عکسهای هوایی نشانه ی وجود کدام معادن است؟

۱. معادن تبدیلی

۲. معادن شن و ماسه

۳. معادن مکانیکی

۴. معادن نمک

۲۳ - مساله تعیین بهترین روش استفاده از زمین به منظور دسترسی به حداکثر بهره برداری از آن همواره در کدام مطالعات نقش حائز اهمیتی را به عهده دارد؟

۱. مطالعات توسعه

۲. مطالعات اقتصادی

۳. مطالعات تجاری

۴. مطالعات ابربری

۲۴ - استفاده از کدام مزیت تصاویر ماهواره ای می توان برخی از موانع طبیعی مانند پوشش برف یا ابر را که در امر سنجش موانع ایجاد می کنند از میان برداشت؟

۱. پوشش مشترک

۲. تکراری بودن

۳. به روز بودن

۴. قدرت تفکیک بالا

۲۵ - جلبک های سبز-آبی کدام عنصر را از هوا را می سازند و به چرخه آب دریا اضافه می کنند؟

۱. نیتروژن

۲. سیژن

۳. پروتوپلاسم

۴. ازت

۲۶ - از کدام شاخص می توان برای تفکیک برف و یخ از یکدیگر و همچنین جداسازی برف از ابرهای بالای اتمسفر نظیر ابرهای کومولونیمبوس استفاده نمود؟

۱. Rs ۲. SPI ۳. NDSI ۴. DEM

۲۷ - در بررسی تغییرات سطح کاربری اراضی حوضه اکولوژیکی دریاچه ارومیه در سال ۲۰۰۰ میلادی با استفاده از داده های سنجنده های ماهواره لندست، سطح دریاچه چند درصد از سطح ۱۱۰۰۲ متر مربعی منطقه را شامل می شد؟

۱. ۳۰ درصد ۲. ۴۰ درصد ۳. ۵۰ درصد ۴. ۶۰ درصد

۲۸ - کدام منطقه در سال ۱۹۷۶ از سوی یونسکو به عنوان ذخیره گاه بیوسفری اعلام و از همان سال به عنوان منطقه حفاظت شده اعلام گردید؟

۱. ارسباران ۲. مغان ۳. ارومیه ۴. گلستان

۲۹ - کدام سنجنده در ماهواره های لندست نسل دوم قدرت تفکیک 30×30 متر دارد؟

۱. TM ۲. PAN ۳. View ۴. MSS

۳۰ - ماهواره های کوچک برد در باند سیاه و سفید تصویرهای با چه میزان تفکیک فضایی تهیه می کنند؟

۱. دو و نیم متر ۲. سه متر

۳. شصت و یک سانتی متر (۶۱ سانتی متر) ۴. یک متر

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

۱- در فرایند تفسیر عکسهای هوایی کدام مرحله مهمتر است؟

۱. ایده ال سازی
۲. طبقه بندی
۳. شناسایی و تشخیص
۴. تحلیل

۲- در کدام فرایند تفسیر عکس های هوایی، ترتیب مکانی پدیده ها یا منطقه ها آشکار سازی می شود؟

۱. تحلیل
۲. ایده ال سازی
۳. قیاس
۴. صحت

۳- تفاوت اساسی کانال آبیاری با کانال نظامی بر روی عکسهای هوایی بر اساس کدام عامل شناخت قابل تشخیص است؟

۱. اندازه
۲. الگو
۳. رنگ
۴. شکل

۴- به طرز قرار گرفتن اجسام و عوامل جزئی در کنار یکدیگر چه می گویند؟

۱. طبقه بندی
۲. تن عکسی
۳. اختلاف ارتفاع
۴. نقش یا الگو

۵- چشم انسان قادر است تا چند برابر بیشتر فام رنگ را نسبت به تن خاکستری تشخیص دهد؟

۱. 36 برابر
۲. 256 برابر
۳. 512 برابر
۴. 1000 برابر

۶- کدامیک از فیلمهای زیر نسبت به سه رنگ اصلی آبی، سبز و قرمز حساسند و پس از ظهور، عکس هایی با رنگ های تقریباً طبیعی ایجاد می کنند؟

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

۷- سایه در شناسایی کدام عوارض تاثیر مثبت دارد؟

۱. پوشش گیاهی
۲. صنعتی
۳. شهری و روستایی
۴. ژئومورفولوژیکی

۸- با استفاده از کدام دستگاه می توان تصویر مجازی باندهای آبی، سبز و قرمز را حتی به صورتی که در طبیعت دیده می شود تهیه و بررسی کرد؟

۱. دستگاه تبدیل تصویر به ارقام
۲. دستگاه ترکیب رنگ
۳. دستگاه آنالوگ و عددی
۴. دستگاه ترانسفرسکوپ های زوم کننده

۹ - چگونه می توان بر روی عکسهای هوایی ارتفاع درختان را اندازه گیری کرد؟

۱. با استفاده از پارالاکس استریوسکوپی

۲. با محاسبه شیب دامنه ها و شناسایی گونه های مناسب رشد در آن شیب

۳. اگر سایه درخت به وضوح و کامل دیده شود.

۴. اگر رنگ و تن درختان و گونه های آنها قابل شناسایی باشند.

۱۰ - بسته به نوع جاده رنگ جاده ها در تصویرهای سیاه و سفید، در چه رنگ هایی دیده می شود؟

۱. سبز یا قهوه ای تیره ۲. سفید یا قرمز ۳. سفید و آبی تیره ۴. سفید یا تیره

۱۱ - عکس های تهیه شده در کدام فصل برای تهیه نقشه های توپوگرافیک، نقشه های زمین شناسی، خاک شناسی، مهندسی و غیره مفید خواهد بود؟

۱. بهار ۲. زمستان ۳. پاییز ۴. تابستان

۱۲ - کدام اطلاعات حاصل از بازتاب طیفی پدیده های مختلف است که شامل کلیه عوارض طبیعی و مصنوعی سطح زمین و شبکه بندی های مختلف برای تعیین موقعیت نقاط مورد نظر می باشد؟

۱. اسم و عنوان ۲. علائم قراردادی ۳. سیستم شبکه بندی و مختصات جغرافیایی ۴. اطلاعات طیفی نقشه های تصویری

۱۳ - بزرگترین عیب دستگاههای ترکیب کننده رنگ کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. عدم امکان دسترسی و کار مستقیم مفسر همزمان با آنها و با تصاویر ماهواره ای
۲. عدم هماهنگی با تفسیر اتوماتیک عکسهای هوایی و تصاویر ماهواره ای
۳. عدم امکان عرضه نتیجه عملیات آنها به یک کامپیوتر آنالوگ یا برعکس
۴. عدم انطباق رنگ حاصل از آنها با رنگهای واقعی پدیده ها در روی زمین

۱۴ - کدام شبکه زهکشی عمدتاً در زمین های آهکی و جلگه های یخچالی دیده می شود؟

۱. داربستی ۲. همگرا ۳. شعاعی ۴. درختی

۱۵ - بر روی نقشه های تصویری، برای تعیین اندازه خطی هر درجه طول جغرافیایی بر روی خط استوا و قطبین چه مقادیری تعیین می شود؟

۱. در استوا ۱۱۱ کیلومتر و در قطبین صفر کیلومتر ۲. در استوا صفر کیلومتر و در قطبین ۱۱۱ کیلومتر
۳. در استوا صفر کیلومتر و در قطبین صفر کیلومتر ۴. در استوا ۱۱۱ کیلومتر و در قطبین ۱۱۱ کیلومتر

۱۶ - دره U شکل در کدامیک از زمینهای زیر وجود دارد ؟

۱. زمین های ماسه ای و لایی
۲. زمین های لسی و ماسه ای
۳. زمین های لایی و لسی
۴. زمین های آهکی و گچی

۱۷ - کدام شبکه زهکشی مخصوص طبقات چین خورده است؟

۱. داربستی
۲. همگرا
۳. شعاعی
۴. درختی

۱۸ - کدام افق از خاک، از مواد خرد شده سنگ مادر تشکیل شده است و هنوز ویژگی خاک را ندارد؟

۱. افق C
۲. افق A
۳. افق B
۴. افق O

۱۹ - بر روی عکس های هوایی کدام زمین ها روشن تر هستند؟

۱. آهکی
۲. رسی
۳. لومی
۴. ماسه ای

۲۰ - کدام پدیده رسوبی بر روی عکس های هوایی به صورت بادبزنی دیده می شود؟

۱. مخروط افکنه
۲. جلگه رسوبی
۳. دلتا
۴. دریاچه نعل اسبی

۲۱ - سنگ های رسوبی که از اجتماع ذرت لای تشکیل شده و بسیار کم مقاوت هستند و زود متورق می شوند چه نام دارند؟

۱. سنگ لوح
۲. کنگلومرا
۳. گنیس
۴. خارا

۲۲ - کدام افق از خاک، از مواد آلی تشکیل شده است و رنگی تیره دارد و اکثر خاک ها فاقد این افق می باشند؟

۱. افق C
۲. افق A
۳. افق B
۴. افق O

۲۳ - بر روی عکسهای هوایی حدود نامنظم با ساختمان نامتناجس مشخصه کدام پوشش گیاهی است؟

۱. تورب زارها و چمن زارهای حاوی درخت
۲. چمن زارهای مصنوعی و صیفی کاری
۳. زمین های شخم خورده و کشتهای ردیفی
۴. چمن زارهای خشک یا مرطوب طبیعی

۲۴ - بر روی عکسهای هوایی کدام ویژگی به شناسایی هسته اولیه شهر کمک می کند؟

۱. عدم تجانس ساختمانها و بافت قسمتهای مختلف آن
۲. سبک ساختمانها و وضعیت آبهای جاری
۳. مقایسه عکسهای هوایی دوره های مختلف
۴. پراکندگی تراکم و ارتفاع ساختمانها

۲۵ - در عکس های هوایی با مقیاس کوچک، تشخیص واحدهای خدماتی و فضای سبز در کدام مناطق دشوار است؟

۱. مناطق تجاری
۲. مناطق مسکونی
۳. مناطق اداری
۴. مناطق مرکزی

۲۶ - معیار های شناسایی کاربریهای خدماتی، بر روی عکسهای هوایی چیست؟

۱. قرار داشتن کنار خیابان اصلی - وجود امکانات - ساختمانهای بزرگ
۲. وجود پارکینگ - قرار داشتن کنار خیابان اصلی - وجود امکانات
۳. اندازه بزرگ - آرایش ساختمانها - وجود حیاط بزرگ
۴. اندازه بزرگ - وجود پارکینگ - وجود حیاط بزرگ

۲۷ - کدام گزینه نشانه های بارزی برای شناسایی صنایع حرارتی است؟

۱. کوره های بلند ذوب مواد - دودکشهای بلند - تلهای بزرگ مواد سوختی
۲. تلهای بزرگ مواد اولیه - خطوط آهن داخل کارخانه - ساختمانهای بزرگ
۳. مخازن بزرگ ذخیره - لوله های انتقال مواد - تلهای بزرگ مواد سوختی
۴. ستون بلند دود - ساختمانهای بزرگ - به هم خوردگی سطح زمین

۲۸ - کدام گزینه، نشانه ای برای شناسایی مناطق دارای آثار باستانی از روی عکسهای هوایی است؟

۱. عدم یکنواختی در رویش گیاهی در منطقه
۲. مطالعه عکسهای تاریخی منطقه
۳. وجود آثار گذرهای قدیمی در منطقه
۴. شناسایی تاسیسات ساختمانی قدیمی منطقه

۲۹ - مساله تعیین بهترین روش استفاده از زمین به منظور دسترسی به حداکثر بهره برداری از آن همواره در کدام مطالعات نقش حائز اهمیتی را به عهده دارد؟

۱. مطالعات توسعه
۲. مطالعات اقتصادی
۳. مطالعات تجاری
۴. مطالعات کاربری

۳۰ - تصاویر ماهواره ای و اطلاعات اخذ شده از ارتفاع زیاد همراه با نقشه های توپوگرافی جزء کدام سطح از اطلاعات پایه مطالعاتی می باشد؟

۱. سطح یک
۲. سطح دو
۳. سطح سه
۴. سطح چهار

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

۱- در فرایند تفسیر عکسهای هوایی کدام مرحله مهمتر است؟

۱. شناسایی و تشخیص
۲. ایده ال سازی
۳. طبقه بندی
۴. تحلیل

۲- تفاوت اساسی کانال آبیاری با کانال نظامی بر روی عکسهای هوایی بر اساس کدام عامل شناخت قابل تشخیص است؟

۱. شکل
۲. اندازه
۳. رنگ
۴. الگو

۳- چشم انسان قادر است تا چند برابر بیشتر فام رنگ را نسبت به تن خاکستری تشخیص دهد؟

۱. 36 برابر
۲. 256 برابر
۳. 512 برابر
۴. 1000 برابر

۴- در شناسایی عوارض ژئومورفولوژیکی کدام عامل در تشخیص عمق اثر مهمی دارد؟

۱. شکل
۲. رنگ یا تن
۳. سایه
۴. فصل

۵- تشخیص کدام پدیده با فیلم پانکروماتیک مشکل است؟

۱. آب زلال
۲. خاک دارای مواد آلی
۳. پوشش گیاهی
۴. گونه های گیاهی

۶- برای تشخیص و مرز بندی گیاهان سوزنی برگ از پهن برگ، عکسبرداری در کدام فصل مفید خواهد بود؟

۱. زمستان و تابستان
۲. پاییز و بهار
۳. تابستان و پاییز
۴. بهار و زمستان

۷- پس از تنظیم عکسهای هوایی برای برجسته بینی با استریوسکوپهای جیبی، در هر مرتبه چه کسری از پوشش مشترک یک جفت عکس می تواند برجسته دیده شود؟

۱. یک دوم
۲. یک سوم
۳. یک چهارم
۴. یک پنجم

^۸ - در تنظیم عکسهای هوایی برای برجسته بینی با استریوسکوپهای جیبی عکس ها را باید چگونه بر روی میز قرار داد؟

۱. طوری که سایه اجسام به طرف شخص تفسیر کننده عکس باشد.
۲. طوری که پوشش مشترک طولی دو عکس در کنار یکدیگر واقع شوند.
۳. طوری که دو عکس عمود بر خط پرواز، در کنار یکدیگر واقع شوند.
۴. طوری که استریوسکوپ عمود بر خط پرواز بر روی عکسها واقع شود.

^۹ - فاصله دو تصویر یک جسم مشابه در دو عکس متوالی برای برجسته بینی با استریوسکوپ آینه دار چند سانتیمتر باید باشد؟

۱. حدود 6 سانتیمتر
۲. حدود 25 سانتیمتر
۳. حدود 55 سانتیمتر
۴. حدود 65 سانتیمتر

^{۱۰} - در کدام روش تفسیر تصاویر ماهواره ای، مهارت مفسر و آشنایی وی به کار تفسیر عکسهای هوایی دارای اهمیت ویژه است؟

۱. تفسیر اتوماتیک
۲. تفسیر رقومی
۳. تفسیر پیشرفته
۴. تفسیر سنتی

^{۱۱} - نقص عمده دستگاههای ترکیب رنگ چیست؟

۱. عدم امکان دسترسی و کار مستقیم مفسر همزمان با آنها و با تصاویر ماهواره ای
۲. عدم انطباق رنگ حاصل از آنها با رنگهای واقعی پدیده ها در روی زمین
۳. عدم هماهنگی با تفسیر اتوماتیک عکسهای هوایی و تصاویر ماهواره ای
۴. عدم امکان عرضه نتیجه عملیات آنها به یک کامپیوتر آنالوگ یا برعکس

^{۱۲} - ارزشهای عددی مقدار تیرگی اجسام چقدر است؟

۱. بین یک تا 255 یعنی 255 سایه رنگ
۲. بین صفر تا 255 یعنی 256 سایه رنگ
۳. بین یک تا 510 یعنی 510 سایه رنگ
۴. بین صفر تا 510 یعنی 511 سایه رنگ

^{۱۳} - کدام گزینه، اطلاعات طیفی نقشه های تصویری را نشان می دهد؟

۱. موقعیت توپوگرافیک و تاثیر سایر عوارض
۲. قطر ترکیبات اتمسفری
۳. زاویه تابش پرتوهای خورشیدی
۴. روزنه ها یا پنجره های اتمسفری

۱۴- در تصاویر رنگی مجازی یا کاذب ماهواره ای، پوشش گیاهی با استفاده از کدام فیلتر و کدام رنگ مشخص می شود؟

۱. فیلتر قرمز و رنگ قرمز

۲. فیلتر قرمز و رنگ سبز

۳. فیلتر آبی و رنگ سبز

۴. فیلتر آبی و رنگ قرمز

۱۵- بر روی نقشه های تصویری، برای تعیین اندازه خطی هر درجه طول جغرافیایی بر روی خط استوا و قطبین چه مقادیری تعیین می شود؟

۱. در استوا صفر کیلومتر و در قطبین ۱۱۱ کیلومتر

۲. در استوا ۱۱۱ کیلومتر و در قطبین ۱۱۱ کیلومتر

۳. در استوا ۱۱۱ کیلومتر و در قطبین صفر کیلومتر

۴. در استوا صفر کیلومتر و در قطبین صفر کیلومتر

۱۶- بر روی عکس های هوایی، انشعابات رودها چگونه می تواند بیانگر زمینهای ماسه ای یا رسی باشد؟

۱. انشعابات رودها در زمین های ماسه ای فاصله زیاد و در زمین های رسی فاصله کم از هم دارند.

۲. انشعابات رودها در زمین های ماسه ای و رسی فاصله زیاد از هم دارند.

۳. انشعابات رودها در زمین های ماسه ای فاصله کم و در زمین های رسی فاصله زیاد از هم دارند.

۴. انشعابات رودها در زمین های ماسه ای رسی فاصله کم از هم دارند.

۱۷- بر روی عکس های هوایی کدام شبکه زهکشی بیانگر طبقات چین خورده است؟

۱. شبکه زهکشی درختی

۲. شبکه زهکشی راست گوشه

۳. شبکه زهکشی داربستی

۴. شبکه زهکشی شعاعی

۱۸- بر روی عکس های هوایی کدام زمینها روشنتر دیده می شوند؟

۱. زمینهای رسی

۲. زمینهای مرتفع

۳. زمینهای مرطوب

۴. زمینهای پست

۱۹- بهترین معیار شناسایی سنگهای آذرین بیرونی بازالت، بر روی عکسهای هوایی چیست؟

۱. تپه های بلند مدور و یا رگه های دراز شعاعی

۲. شبکه زهکشی همگرا با آبراهه های فرعی

۳. شکافهای عمودی حاشیه آنها و ساختمان منشوری

۴. تپه های مخروطی با شبکه زهکشی همگرا

۲۰- بهترین معیار شناسایی سنگهای رسوبی آهکی، بر روی عکسهای هوایی چیست؟

۱. زمینه خاکستری تیره

۲. شبکه زهکشی درختی

۳. طبقات چین خورده

۴. چاله های لانه کبوتری

۲۱- بر روی عکسهای هوایی مناطق مرطوب، خاکهای رسی چگونه دیده می شوند و چرا؟

۱. تیره تر به دلیل ریز بافت بودن
۲. روشن تر به دلیل ریز بافت بودن
۳. تیره تر به دلیل درشت بافت بودن
۴. روشن تر به دلیل درشت بافت بودن

۲۲- بر روی عکسهای هوایی حدود منظم با ساختمان نامتناجس مشخصه کدام پوشش گیاهی است؟

۱. تورب زارها و چمن زارهای حاوی درخت
۲. چمن زارهای مصنوعی و صیفی کاری
۳. زمین های شخم خورده و کشتهای ردیفی
۴. چمن زارهای خشک یا مرطوب طبیعی

۲۳- بر روی عکسهای هوایی، اساس شناسایی نوع محصول کشاورزی چیست؟

۱. مطالعه نوع خاک و شناسایی و طبقه بندی آنها
۲. شناسایی اختلاف رنگ گیاهان از روی فیلمهای رنگی مادون قرمز
۳. بررسی عکسهای هوایی در فواصل زمانی کوتاه و فیلمهای گوناگون
۴. تهیه نقشه پراکندگی گونه های گیاهی

۲۴- بر روی عکسهای هوایی کدام ویژگی به شناسایی هسته اولیه شهر کمک می کند؟

۱. سبک ساختمانها و وضعیت آبهای جاری
۲. عدم تجانس ساختمانها و بافت قسمتهای مختلف آن
۳. مقایسه عکسهای هوایی دوره های مختلف
۴. پراکندگی تراکم و ارتفاع ساختمانها

۲۵- بر روی عکسهای هوایی امکان نامگذاری یک منطقه به مسکونی یا تجاری به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. وسعت منطقه و اندازه کوچکترین واحد قابل شناسایی
۲. مقیاس عکس هوایی و تعداد طبقات ساختمانها
۳. وسعت منطقه و تعداد طبقات ساختمانها
۴. مقیاس عکس هوایی و اندازه کوچکترین واحد قابل شناسایی

۲۶- معیار های شناسایی کاربریهای خدماتی، از روی عکسهای هوایی چیست؟

۱. اندازه بزرگ-آرایش ساختمانها - وجود حیاط بزرگ
۲. قرار داشتن کنار خیابان اصلی- وجود امکانات- ساختمانهای بزرگ
۳. وجود پارکینگ- قرار داشتن کنار خیابان اصلی- وجود امکانات
۴. اندازه بزرگ- وجود پارکینگ- وجود حیاط بزرگ

۲۷ - کدام گزینه نشانه های بارزی برای شناسایی صنایع حرارتی از روی عکسهای هوایی است؟

۱. تلهای بزرگ مواد اولیه-خطوط آهن داخل کارخانه- ساختمانهای بزرگ
۲. مخازن بزرگ ذخیره- لوله های انتقال مواد- تلهای بزرگ مواد سوختی
۳. کوره های بلند ذوب مواد- دودکشهای بلند- تلهای بزرگ مواد سوختی
۴. ستون بلند دود- ساختمانهای بزرگ- به هم خوردگی سطح زمین

۲۸ - برای دست یابی به نتایج بهتر در مطالعات تفصیلی از روی عکسهای هوایی چه اقدامی ضروری است؟

۱. تلفیق اطلاعات حاصله با داده های آماری
۲. تلفیق اطلاعات حاصله با عملیات صحرایی
۳. استفاده از تصاویر ماهواره ای کوچک مقیاس
۴. استفاده از عکسهای هوایی بزرگ مقیاس

۲۹ - کدام عامل موجب تشخیص ابر از برف در تصاویر ماهواره ای با سیکل گردش کوتاه مدت می شود؟

۱. کاهش پوشش برف
۲. انعکاس بالای ابر
۳. ثابت بودن پوشش برف
۴. انعکاس پایین ابر

۳۰ - توان تفکیک فضایی ماهواره ژئو ای 1 چقدر است؟

۱. 41 سانتیمتر در باند سیاه و سفید
۲. 41 سانتیمتر در باند رنگی
۳. 41 سانتی متر در باند مادون قرمز رنگی
۴. 41 سانتیمتر در همه باندها

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

۱- در کدام مرحله از فرایند تفسیر عکسهای هوایی پدیده هایی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم قابل شناسایی هستند، بر روی عکسهای هوایی تفکیک می شوند؟

۱. آشکارسازی
۲. شناسایی و تشخیص
۳. طبقه بندی
۴. تعیین صحت

۲- در اکثر اوقات بر روی عکسهای هوایی، کدام ویژگی اجسام می تواند به طور قطع در شناسایی آنها مؤثر باشد؟

۱. اندازه
۲. شکل
۳. رنگ
۴. نقش یا الگو

۳- قابل تشخیص بودن بسیاری از آثار انسان در روی طبیعت برای مدت زیاد بر روی عکسهای هوایی، مربوط به کدام ویژگی اجسام است؟

۱. اندازه
۲. شکل
۳. رنگ
۴. نقش یا الگو

۴- سایه در شناسایی کدام عوارض تاثیر مثبت دارد ؟

۱. پوشش گیاهی
۲. ژئومورفولوژیکی
۳. شهری و روستایی
۴. صنعتی

۵- برای کاهش عوارض منفی سایه بهترین ساعت عکسبرداری کدام است؟

۱. بین ساعت 8 تا 12
۲. بین ساعت 10 تا 12
۳. بین ساعت 10 تا 14
۴. بین ساعت 14 تا 16

۶- بر روی عکسهای هوایی در یک منطقه جنگلی عموماً درختان جوان، درختان مسن و درختان کج چگونه دیده می شوند؟

۱. درختان جوان با بافت ریز- درختان مسن با بافت درشت- درختان کج با بافت درشت
۲. درختان جوان با بافت ریز- درختان مسن با بافت ریز- درختان کج با بافت ریز
۳. درختان جوان با بافت درشت- درختان مسن با بافت درشت- درختان کج با بافت درشت
۴. درختان جوان با بافت درشت - درختان مسن با بافت ریز - درختان کج با بافت ریز

۷- بر روی کدام فیلمها می توان گیاهان بیمار یا دچار کمی آب را شناسایی کرد، حتی قبل از اینکه بر روی زمین توسط چشم انسان شناسایی شوند؟

۱. سیاه و سفید معمولی
۲. سیاه و سفید مادون قرمز
۳. رنگی مادون قرمز
۴. رنگی معمولی

۸- کدام فیلتر برای غلبه بر نور آبی مناسب است؟

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

۹- برای امور جنگلبانی و تفسیر، عکس برداری در کدام فصل کمتر استفاده می شود؟

۱. بهار
۲. تابستان
۳. پاییز
۴. زمستان

۱۰- در عکسهای هوایی متوالی کدام عامل قابلیت دید برجسته را فراهم می کند؟

۱. 30 درصد پوشش مشترک طولی
۲. 30 درصد پوشش مشترک عرضی
۳. 60 درصد پوشش مشترک طولی
۴. 60 درصد پوشش مشترک عرضی

۱۱- بزرگنمایی ترانسفرسکوپهای زوم کننده چقدر است؟

۱. یک تا چهار
۲. یک تا چهارده
۳. یک تا بیست و چهار
۴. یک تا سی و چهار

۱۲- کدام گزینه اطلاعات کارتوگرافی نقشه های تصویری را نشان می دهد؟

۱. قطر ترکیبات اتمسفری
۲. موقعیت توپوگرافیک و تاثیر سایر عوارض
۳. زاویه تابش پرتوهای خورشیدی
۴. سیستم شبکه بندی و مختصات جغرافیایی

۱۳- درختان بلوط و راش هر یک در کدام جهت شیب رویش بهتری دارند؟

۱. بلوط شمال - راش جنوب
۲. بلوط جنوب - راش شمال
۳. بلوط شمال - راش شمال
۴. بلوط جنوب - راش جنوب

۱۴- در ایران برای طبقه بندی کدام گیاهان مشکلی بزرگی پیش نمی آید؟

۱. گونه بندی گیاهان جنگلی
۲. درجه بندی تراکم جنگلها
۳. طبقه بندی میزان رویش سالانه
۴. طبقه بندی سوزنی برگ و پهن برگ

۱۵ - بر روی تصاویر ماهواره ای، تأسیسات چگونه قابل شناسایی خواهند بود؟

۱. شکل منظم، تن و رنگ تیره خود
۲. شکل نامنظم، تن و رنگ تیره خود
۳. شکل منظم، تن و رنگ روشن خود
۴. شکل نامنظم تن و رنگ روشن خود

۱۶ - وضعیت انشعابات رودها در زمینهای ماسه ای و در زمینهای رسی چگونه است؟

۱. در زمینهای ماسه ای فاصله کم و در زمینهای رسی فاصله زیاد از هم دارند.
۲. در زمینهای ماسه ای و در زمینهای رسی فاصله زیاد از هم دارند.
۳. در زمینهای ماسه ای فاصله زیاد و در زمینهای رسی فاصله کم از هم دارند.
۴. در زمینهای ماسه ای و در زمینهای رسی فاصله کم از هم دارند.

۱۷ - شبکه زهکشی شعاعی در کدام مناطق دیده می شود؟

۱. در طبقات چین خورده
۲. در جلگه های یخچالی
۳. در زمین های آهکی
۴. در مخروط های آتشفشانی

۱۸ - در روی تصاویر ماهواره ای رنگ سنگهای آذرین بیرونی بازالت چگونه است؟

۱. زمینه خاکستری همه آنها روشن است.
۲. زمینه خاکستری بازالتهای جدید مثل گرانیتها است.
۳. زمینه خاکستری همه آنها تیره است.
۴. زمینه خاکستری بازالتهای قدیمی تیره تر است.

۱۹ - در روی تصاویر ماهواره ای رنگ کدامیک از سنگهای رسوبی زیر تیره تر است؟

۱. سنگهای رسوبی ماسه ای
۲. سنگهای رسوبی رسی
۳. سنگهای رسوبی آهکی
۴. سنگهای رسوبی آبرفتی

۲۰ - بر روی تصاویر ماهواره ای حدود نامنظم با ساختمان نامتجانس مشخصه کدام پوشش گیاهی است؟

۱. تورب زارها و چمن زارهای حاوی درخت
۲. چمن زارهای مصنوعی و صیفی کاری
۳. زمین های شخم خورده و کشتهای ردیفی
۴. چمن زارهای خشک یا مرطوب طبیعی

۲۱- بر روی عکسهای هوایی چگونه می توان مخروط افکنه را از سایر پدیده ها شناسایی کرد؟

۱. شکل هلالی شلجی- بافت غالباً ریز- زمینه خاکستری روشن
۲. شکل نعل اسبی- بافت ریز و درشت- زمینه خاکستری متنوع
۳. شکل نیم دایره ای پای پرنده-بافت ریز- زمینه خاکستری تیره
۴. شکل مثلثی بادبزی-بافت قلوه سنگی-زمینه خاکستری روشن

۲۲- در مطالعه بنادر از روی عکسهای هوایی چگونه می توان حجم کالاهای وادراتی و صادراتی را محاسبه کرد؟

۱. با بررسی تجهیزات و مراکز توزیع نیروی برق
۲. با بررسی تعداد کشتی ها و نوع آنها
۳. با بررسی اسکله و بارانداز و بزرگی بندر
۴. با بررسی تعداد انبارها و نوع جراثقال ها

۲۳- شناسایی کدام کاربریها بر روی عکسهای هوایی نسبتاً دشوار است؟

۱. مراکز تجاری کنار خیابانهای اصلی
۲. مراکز خدماتی کنار خیابانهای اصلی
۳. مراکز خدماتی داخل منطقه مسکونی
۴. مراکز تجاری کنار خیابانهای فرعی

۲۴- کدام گزینه نشانه های خوبی برای شناسایی صنایع سنگین است؟

۱. وجود ماشینهای حفاری- ساختمانهای بزرگ- به هم خوردگی سطح زمین
۲. تلهای بزرگ مواد اولیه-خطوط آهن داخل کارخانه- ساختمانهای بزرگ
۳. تلهای بزرگ مواد اولیه- تشکیلات تولید انرژی- تلهای مواد زائد و سوختی
۴. مخازن بزرگ ذخیره- لوله های انتقال مواد- تلهای مواد زائد و سوختی

۲۵- برای بررسی و تعبیر و تفسیر اطلاعات ماهواره ای، دقت تعبیر و تفسیر حداقل باید چقدر باشد؟

۱. 60 تا 70 درصد
۲. 70 تا 80 درصد
۳. 80 تا 90 درصد
۴. 90 تا 100 درصد

۲۶- کدام عامل موجب تشخیص ابر از برف در تصاویر ماهواره ای با سیکل گردش کوتاه مدت می شود؟

۱. کاهش پوشش برف
۲. انعکاس بالای ابر
۳. ثابت بودن پوشش برف
۴. انعکاس پایین ابر

۲۷- توان تفکیک فضایی ماهواره کوئیک برد چقدر است؟

۱. 4 متر در باند رنگی
۲. 61 سانتیمتر در باند رنگی
۳. 1 متر در باند سیاه و سفید
۴. 61 سانتیمتر در باند سیاه و سفید

۲۸ - توان تفکیک فضایی ماهواره ژئو ای 1 چقدر است؟

۱. 41 سانتیمتر در باند سیاه و سفید
۲. 41 سانتیمتر در باند رنگی
۳. 41 سانتی متر در باند مادون قرمز رنگی
۴. 41 سانتیمتر در همه باند ها

۲۹ - در تصاویر ماهواره ای عامل تمایز شهرها، نواحی صنعتی و اراضی بایر چیست؟

۱. انبارهای مواد صنعتی و شیمیایی
۲. خطوط جاده ها و خیابانها
۳. اراضی ساخته شده و نشده
۴. رنگ آبی مایل به خاکستری در شهرها

۳۰ - توان تفکیک فضایی سنجنده های نصب شده بر روی کدام ماهواره ها در باند سیاه و سفید 50 سانتی متر است؟

۱. ورد ویو 1- ورد ویو 2
۲. ژئو ای 1- ورد ویو 1
۳. ورد ویو 2- کوئیک برد
۴. ژئو ای 1- کوئیک برد

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

۱- کدامیک از عوامل زیر بر روی کیفیت تصویر عکسهای هوایی تاثیر گذار میباشد؟

۱. فصل سال
۲. قدرت دید و درک تشخیص مفسر
۳. ابزار و تکنیک تعبیر و تفسیر
۴. کمک های تعلیماتی در دسترس

۲- در این فرآیند تفسیر عکسهای هوایی، از اصل تقارب و همگرایی شواهد برای پیش بینی وقوع برخی رابطه ها بر روی عکس های هوایی استفاده میشود؟

۱. طبقه بندی
۲. قیاس
۳. تحلیل
۴. ایده آل سازی

۳- در شناسایی و تفسیر عکسهای هوایی تفاوت اساسی یک کانال آبیاری با کانالی که برای مصارف نظامی استفاده میشود در چیست ؟

۱. شکل
۲. اندازه صفحه
۳. تن عکس
۴. رنگ

۴- در کدام مورد سایه اجسام کمک بیشتری به شناخت اجسام می نماید ؟

۱. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن زیاد باشد
۲. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن کم باشد
۳. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن وجود ندارد و اجسام ریز باشند
۴. اختلاف تن بین جسم و محیط اطراف آن وجود ندارد و اجسام درشت باشند

۵- کدامیک از فیلمهای زیر نسبت به تشعشع آبی ، بنفش ، قرمز و مادون قرمز نزدیک حساسیت دارند؟

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

۶- اگر هدف تشخیص درختان سوزنی برگ از پهن برگ باشد کدام فصل مفید است ؟

۱. بهار
۲. تابستان
۳. پاییز
۴. زمستان

۷- امکان بزرگنمایی تصاویر بوسیله استریوسکوپ های جیبی چند برابر است؟

۱. 8 تا 10 برابر
۲. 5 تا 7 برابر
۳. 4 تا 8 برابر
۴. 2 تا 3 برابر

۸- امکان چرخاندن ظاهری (صوری) تصویر یا عکس هوایی تا 360 درجه از امتیازات کدام دستگاهها است؟

۱. استریوسکوپ های جیبی
۲. ترانسفرسکوپ های زوم کننده
۳. دستگاههای تبدیل عکس به ارقام و اعداد
۴. استریوسکوپ آئینه ای

۹ - این اطلاعات در واقع محتوای نقشه های تصویری را تشکیل می دهند؟

۱. اسم و عنوان
۲. علائم قراردادی
۳. سیستم شبکه بندی و مختصات جغرافیایی
۴. اطلاعات طیفی نقشه های تصویری

۱۰ - بسته به نوع جاده، رنگ جاده ها در تصویر های رنگی ، در چه رنگ هایی دیده می شود؟

۱. سیاه و سفید
۲. سفید و آبی تیره
۳. سفید و قرمز
۴. سبز و قهوه ای تیره

۱۱ - به کمک کدام عوامل حدود و میزان گسترش مراکز شهری و روستایی بر روی تصاویر قابل تشخیص است؟

۱. شکل و تن
۲. سایه و تن
۳. رنگ و تن
۴. بافت و تن

۱۲ - کدام یک از خاکهای زیر از فرسایش سنگ مادر بر روی آن به وجود آمده اند؟

۱. خاک های آلی
۲. خاک های انتقالی
۳. خاکهای محلی
۴. خاک های هوموسی

۱۳ - در این نوع از شبکه های زهکشی آب از محیط دایره به مرکز آن جریان می یابد؟

۱. شبکه زهکشی شعاعی
۲. شبکه زهکشی داربستی
۳. شبکه زهکشی همگرا
۴. شبکه زهکشی راست گوشه

۱۴ - دره V شکل در کدامیک از زمینهای زیر وجود دارد ؟

۱. زمین های ماسه ای
۲. زمین های لایی
۳. زمین های لسی
۴. زمین های آهکی

۱۵ - اندازه ذرات ماسه کدام صورت زیر است؟

۱. کوچکتر از 0/002 میلی متر
۲. مساوی 0/002 میلی متر
۳. بین 0/002 تا 0/05 میلی متر
۴. 0/05 تا 2 میلی متر

۱۶ - این افق خاک از مواد خرد شده سنگ مادر تشکیل شده است

۱. افق A1
۲. افق C
۳. افق B
۴. افق O

۱۷ - اگر ماسه سطح بیابان کم باشد و باد غالب هم با شدت زیاد از جهتی نسبتاً ثابت در تمام سال بوزد ، چه نوع تپه هایی ایجاد می شود؟

۱. بارخان
۲. تپه های ماسه ای عرضی
۳. تپه های ماسه ای طولی
۴. تپه های ماسه ای شلجمی

۱۸ - تقسیم بندی شهر به بخش مرکزی شهر، منطقه قدیمی شهر ، منطقه جدید شهر چه نوع تقسیم بندی در شهرهای ایران است؟

۱. آرایش مکانی شهر ۲. ساختار شهر ۳. کاربری شهر ۴. دگرگونی شهر

۱۹ - اندازه کوچک ترین واحد شناسایی به چه چیزی بستگی دارد؟

۱. اندازه عکس ۲. مقیاس عکس ۳. عنوان عکس ۴. نحوه ی تهیه عکس

۲۰ - برای شناسایی و تفکیک کدامیک از واحد بر روی عکس های هوایی، تنها تجربه مفسر و اندازه نسبتاً بزرگ آنها در مقایسه با خانه های مجاور کمک می کند؟

۱. دانشگاه ها ۲. ادارات ۳. پاساژها ۴. پایانه های اتوبوس

۲۱ - وجود کوره های بلندذوب مواد ، دودکش های بلند ، ستون بلند دود در بالای دودکش ها و تلهای بزرگ مواد سوختی از نشانه های کدام یک از صنایع زیر است؟

۱. صنایع مکانیکی ۲. صنایع شیمیایی ۳. صنایع تولیدی ۴. صنایع حرارتی

۲۲ - تلهای بزرگ مواد زاید، ماشین آلات حفاری، ماشین آلات و یا لوله و تسمه های انتقال مواد از ویژگیهای کدامیک از صنایع است ؟

۱. صنایع تبدیلی ۲. صنایع استخراجی ۳. صنایع حرارتی ۴. صنایع مکانیکی

۲۳ - در عکسهای هوایی کدام عارضه که با گنبدهای کوچک در منطقه ای وسیع در خطوط منظم مشاهده می شوند شناسایی می گردد؟

۱. مراکز مسکونی ۲. مراکز خدماتی ۳. فضای سبز (پارک) ۴. مراکز تجاری (بازار)

۲۴ - بهترین طریق نمایش و ارائه مطالعه روشهای به کارگیری اراضی و یا بررسی انواع مختلف طرق استفاده از زمین کدام گزینه زیر است؟

۱. نقشه ۲. مقاله ۳. سمینار ۴. کتاب

۲۵ - تفاوت در استانداردهای مطالعه و تهیه نقشه های استفاده از زمین در هر کشور به چه عاملی بستگی دارد

۱. شرایط اقتصادی هر کشور ۲. شرایط اجتماعی هر کشور ۳. شرایط طبیعی هر کشور ۴. شرایط فرهنگی هر کشور

۲۶ - چه مزیتی از تصاویر ماهواره ای باعث وسعت استفاده آن در سنجش از دور شده است؟

۱. وضوح تصاویر
۲. تکراری بودن تصاویر
۳. انعطاف پذیری تصاویر
۴. وجود اطلاعات حاشیه ای تصاویر

۲۷ - یکی از دلایل عمده تکوین علم سنجش از دور بررسی کدام یک از منابع زیر می باشد؟

۱. منابع طبیعی
۲. منابع انسانی
۳. منابع آبی
۴. منابع اقتصادی

۲۸ - در شناسایی برف از روی عکس های هوایی در کدام صورت یک پیکسل به احتمال 50 درصد یا بیشتر برف می باشد؟

۱. اگر NDSI بزرگتر یا مساوی 0/5 باشد
۲. اگر NDSI کوچکتر یا مساوی 0/5 باشد
۳. اگر NDSI کوچکتر یا مساوی 0/4 باشد
۴. اگر NDSI بزرگتر یا مساوی 0/4 باشد

۲۹ - یکی از شناخته شده ترین شاخه های بررسی داده های سنجنده های MSS یا TM ماهواره های لندست کدام مورد زیر می باشد؟

۱. تغییر کاربری جنگلها به کشاورزی
۲. بررسی درختان میوه
۳. بررسی محصولات کشاورزی
۴. بررسی نوسانات آب دریاچه ها

۳۰ - با ظهور سنجنده TM در ماهواره های لندست نسل دوم قدرت تفکیک در شناسایی مناطق و پدیده های شهری تا چند متر بهبود پیدا کرد؟

۱. 70×70 متر
۲. 40×40 متر
۳. 60×60 متر
۴. 30×30 متر

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

۱- به تقسیم عکس به واحدهای کمی و کیفی گفته می شود؟

۱. حرکت تصویر ۲. تفسیر ویژگی ها ۳. درجه شناسایی ۴. درک تشخیص

۲- در این عملیات ترتیب مکانی پدیده ها یا منطقه ها آشکار سازی می شود؟

۱. آشکار سازی ۲. شناسایی و تشخیص ۳. تحلیل ۴. تعیین صحت

۳- کدام عامل در عکس های هوایی بستگی به میزان انعکاس نور از شی ، حساسیت فیلم ، میزان تیرگی هوا ، میزان نفوذ نور از فیلتر و زاویه میل خورشید دارد؟

۱. تن ۲. شکل ۳. اندازه ۴. رنگ

۴- برای اینکه مشکل سایه در عکس های هوایی به حداقل خود برسد چه ساعتی مناسب ترین زمان می باشد؟

۱. 10 تا 12 ۲. 10 تا 14 ۳. 12 تا 14 ۴. 11 تا 13

۵- کاربرد کدام فیلم ها در مصارف عمومی و تهیه نقشه است؟

۱. فیلم های سیاه و سفید مادون قرمز ۲. فیلم های رنگی معمولی

۳. فیلم های رنگی مادون قرمز ۴. فیلم های پان کروماتیک

۶- کدام یک از فیلتر ها این توانایی را دارند که اجازه ورود طول موج های آبی را به دوربین و رسیدن آن به فیلم را ندهند؟

۱. فیلتر ضد تیرگی هوا ۲. فیلتر آبی ۳. فیلتر زرد ۴. فیلتر مادون قرمز

۷- اگر هدف از عکس برداری هوایی تشخیص سوزنی برگ ها از پهن برگ ها باشد کدام فصل مناسب تر است؟

۱. بهار ۲. تابستان ۳. پاییز ۴. زمستان

۸- عکس های هوایی به طور متوسط دارای چند درصد پوشش مشترک طولی می باشند؟

۱. 30 درصد ۲. 40 درصد ۳. 50 درصد ۴. 60 درصد

۹- بزرگ ترین امتیاز دستگاه های ترکیب کننده رنگ کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. بزرگ نمایی زوم از 1 تا 14 برابر ۲. عرضه نتیجه عملیات به یک کامپیوتر آنالوگ

۳. امکان دسترسی و کار مستقیم مفسر با آن ها ۴. تصحیح تغییرات و اعوجاج های موجود

۱۰- کدامیک از دستگاه های زیر به عنوان تبدیل کننده عکس به ارقام و اعداد می باشد؟

۱. مسطح ۲. مخروطی ۳. کره ای ۴. نظاره گر نقطه ای

۱۱ - کدام یک از اطلاعات در واقع محتوای نقشه های تصویری را تشکیل می دهند؟

۱. اطلاعات کارتوگرافی
۲. سیستم شبکه بندی و مختصات جغرافیایی
۳. علایم قراردادی
۴. اطلاعات طیفی نقشه های تصویری

۱۲ - اندازه خطی هر درجه ی عرض جغرافیایی روی دایره های نصف النهار تقریباً برابر چند کیلومتر می باشد؟

۱. 185
۲. 250
۳. 111
۴. 30

۱۳ - کدام گزینه مربوط به محدودیت های نقشه های تصویری است؟

۱. اقتصادی بودن نقشه های تصویری
۲. بالابودن سرعت عمل
۳. ظاهر شدن عوارض و پدیده هابه همان صورت که در عکس دیده می شوند
۴. حفظ ویژگی های طبیعی تصویرها در نقشه های تصویری امکان پذیر است

۱۴ - در کدام شبکه زهکشی انشعابات فرعی بصورت زاویه قائمه از آبراهه اصلی جدا می شوند؟

۱. شبکه زهکشی راست گوشه
۲. شبکه زهکشی درختی
۳. شبکه زهکشی داربستی
۴. شبکه زهکشی شعاعی

۱۵ - هر قدر تعداد آبراهه ها در واحد سطح بیشتر باشد چه اتفاقی در بافت شبکه می افتد؟

۱. درشت تر می شود
۲. ریزتر می شود
۳. منظم تر می شود
۴. نامنظم تر می شود

۱۶ - این سنگ ها در عکس های هوایی دارای بافت درشت می باشند؟

۱. سنگ های رسوبی
۲. سنگ های ماسه ای
۳. آذرین بیرونی
۴. آذرین درونی

۱۷ - کدامیک از سنگها اگر لایه رویی طبقات را تشکیل دهند در مناطق بیابانی زمین های ترک خورده و در مناطق مرطوب زمین های پست را تشکیل می دهند؟

۱. سنگ های آذرین بیرونی
۲. سنگ های آذرین درونی
۳. سنگ های رسوبی رسی
۴. سنگ های رسوبی

۱۸ - در بافت خاک به ذرات 05/ تا 2 میلی متر گفته می شود؟

۱. ماسه
۲. رس
۳. لای
۴. لوم

۱۹- از مواد خرد شده سنگ مادر تشکیل شده است و هنوز ویژگی خاک را ندارد؟

۱. افق O ۲. افق C ۳. افق B ۴. افق A1

۲۰- بازوان این تپه ها به طرف باد کشیده شده اند و قسمت هلالی آن به طرف مخالف باد قرار دارد؟

۱. شلجمی ۲. طولی ۳. عرضی ۴. بارخان

۲۱- این ویژگی ، مشخصه عمده ی تورب زارها و چمن زارهای حاوی درخت است؟

۱. حدود نامنظم با ساختمان متجانس ۲. حدود نامنظم با ساختمان نامتجانس
۳. حدود منظم با ساختمان متجانس ۴. حدود منظم با ساختمان نامتجانس

۲۲- کدامیک از گزینه های زیر جزء ساختار مکانی شهرها می باشد؟

۱. منطقه جدید شهر ۲. منطقه قدیمی شهر ۳. منطقه تجارتي شهر ۴. منطقه تفریحی شهر

۲۳- اندازه کوچک ترین واحد شناسایی در عکس های هوایی به چه چیزی بستگی دارد؟

۱. اندازه عکس ۲. مقیاس عکس ۳. زمان عکس ۴. موقع عکس

۲۴- در عکسهای هوایی شناسایی کدام مراکز اغلب با اندازه بزرگ و آرایش ساختمان ها و وجود حیاط بزرگ قابل شناسایی است ؟

۱. مراکز مسکونی ۲. مراکز تجاری ۳. فضای سبز (پارک) ۴. مراکز خدماتی

۲۵- تلهای بزرگ مواد زاید، ماشین آلات حفاری و یا لوله و تسمه های انتقال مواد ، فضای بسیار بزرگ و سطح زمین به هم خورده در عکسهای هوایی از ویژگیهای کدام یک از صنایع است؟

۱. صنایع تبدیلی ۲. صنایع مکانیکی ۳. صنایع استخراجی ۴. صنایع حرارتی

۲۶- به مطالعه روش های به کارگیری اراضی و یا بررسی انواع مختلف طرق استفاده از زمین گفته می شود؟

۱. آمایش سرزمین ۲. کاربری زمین
۳. طبقه بندی خاک ۴. بررسی عمران منطقه ای

۲۷- دقت تعبیر و تفسیر تصاویر اطلاعات ماهواره ای باید چند درصد باشد؟

۱. 80 تا 90 درصد ۲. 70 تا 80 درصد ۳. 60 تا 70 درصد ۴. 50 تا 60 درصد

۲۸- از جمله مزایایی که کاربرد داده های ماهواره ای را در سنجش از دور وسعت می بخشد کدام است؟

۱. دقیق بودن
۲. تکراری بودن
۳. وسیع بودن
۴. قابل تغییر بودن

۲۹- مهم ترین کاربرد داده های حاصل از تصویر های ماهواره ی سری کویک برد کدام است؟

۱. کاربری اراضی
۲. مطالعه منابع زمینی
۳. مطالعات اقتصادی
۴. امور سیاسی و نظامی

۳۰- قدرت تفکیک سنجنده های PAN نصب شده بر روی ماهواره های آیکونوس چند متر می باشد؟

۱. نیم متر
۲. یک متر
۳. سه متر
۴. پنج متر

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