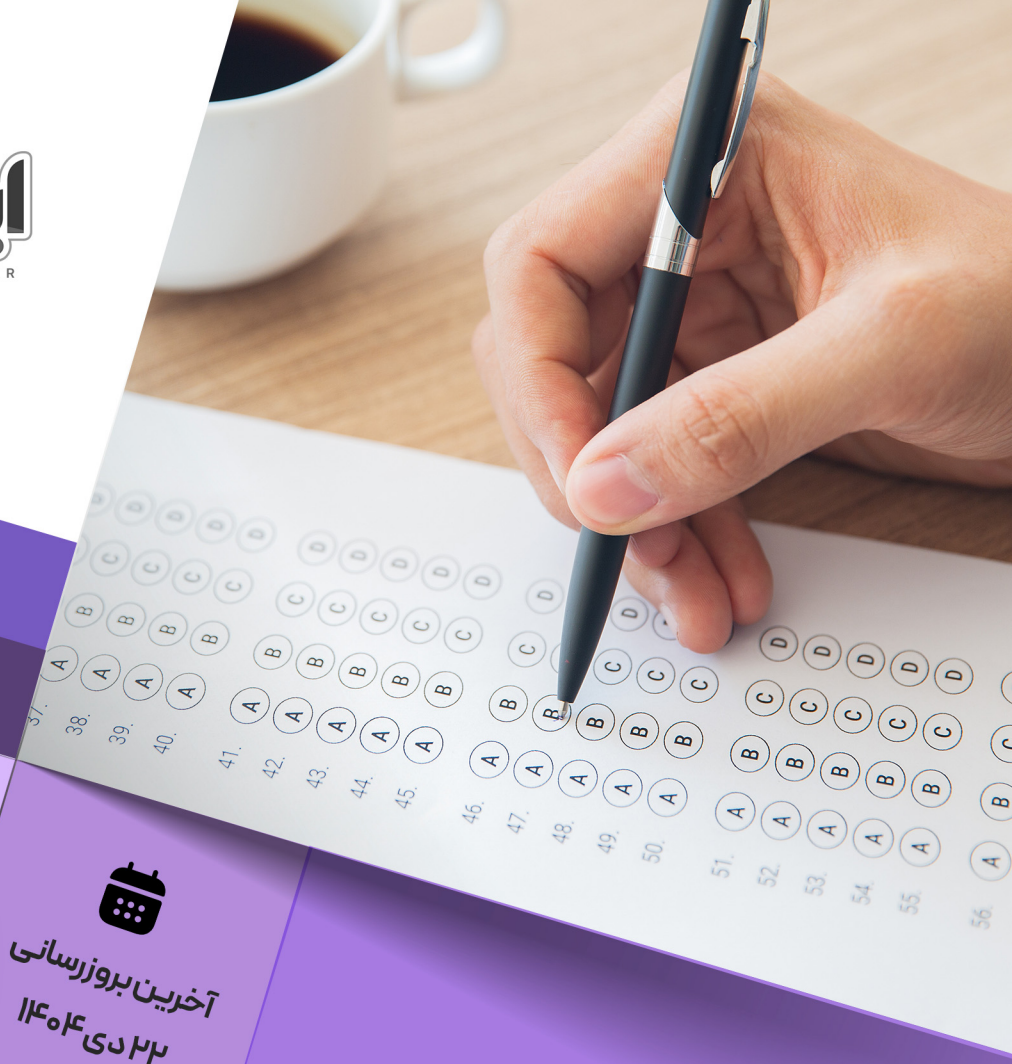
ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی
IRANARZE.IR



IranArze.ir
@iranarze
@iranarze

کد محصول
ES946

آخرین بروزرسانی
۲۲ دی ۱۴۰۴

سوالات استخدامی

سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

- ویژه آزمون استخدامی کارشناس GIS آبفا
- نسخه رایگان شامل ۱۰۴ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)
- برای تهیه نسخه اصلی، با ۲۰۸ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.

انتشار یا استفاده غیر تجاری از این جزوه، بدون حذف لوگوی ایران عرضه "مجاز" می باشد
IRANARZE.IR

لینک های مفید آزمون استخدامی کارشناس GIS آبفا

خرید این محصول	**سوالات رایگان آب و فاضلاب با پاسخنامه**
خرید سوالات آب و فاضلاب	**خرید درسنامه آب و فاضلاب**
خرید سوالات ۱۰ سال اخیر	**خرید سوالات کارشناس GIS آبفا**
منابع عمومی آزمون	**منابع تخصصی آزمون**
اخبار آزمون	**شبکه های اجتماعی ایران عرضه** (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید)

آخرین بروزرسانی های محصول:

۱۴۰۴/۱۰/۲۲ اضافه شدن سوالات جدید به فصل دوم

۱۴۰۴/۱۰/۲۰ تالیف مجدد محصول

فهرست مطالب

- فصل اول: سوالات سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تالیف ایران عرضه - صفحه ۴ (۲۹ سوال)
- فصل دوم: سوالات سنجش از دور تالیف ایران عرضه - صفحه ۱۰ (۷۵ سوال)

IRANARZE.IR
فروشگاه کالاهای دانلودی

در هر بخش، تنها ۱ سوال ابتدایی دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

❖ فصل اول: سوالات سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تالیف ایران عرضه

۱- اولین حوزه ای که از نقشه های موضوعی به طریق استخراج داده ها از یک نقشه و قرار دادن آنها بر روی یکدیگر بهره گرفت کدام است؟

۱) کشاورزی ۲) برنامه ریزی ۳) واحد های سیاسی ٤) زمین شناسی

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲** ⇦ حوزه برنامه ریزی اولین حوزه ای بود که از نقشه های موضوعی به طریق استخراج داده ها از یک نقشه و قرار دادن آنها بر روی یکدیگر بهره گرفت.

۲- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

۱) جاکلین تیرویت اولین کسی بود که تکنیک بر هم گذاری لایه های اطلاعاتی را ایجاد کرد.

۲) امتیاز تکنیک بر هم گذاری لایه های اطلاعاتی احتمالا پیش از سال ۱۹۵۰ کشف شده بود .

۳) در سال های ۱۹۵۰ نقشه ها را مرتباً به صورت شفاف در آورده و با برهم گذاری، آنها را برای نمایش و تحلیل های عوارض زمین به کار می بردند .

٤) یان مک هارگ در کتاب سال ۱۹٦۹ خود به نام (طراحی با طبیعت) از تکنیک برهم نهی لایه های ترانسپارانت برای یک پروژه مکانیابی در نیویورک استفاده کرد

۳- ..... GIS شامل دستوراتی است که به رایانه داده میشود تا آنها را عملیاتی کند.

۱) برنامه ها ۲) شبکه ۳) نرم افزار ٤) سخت افزار

٤- انتخاب روش مناسب برای تجزیه و تحلیل به چه چیزی بستگی دارد؟ (iranarze.ir)

۱) نوع داده ها ۲) نحوه استفاده از نتایج تجزیه و تحلیل

۳) پراکندگی عوارض ٤) استراتژی و نرم افزار

۵- توضیحات درج شده، به ترتیب مربوط به کدام دیدگاه های GIS میباشد؟

"در این دیدگاه GIS مجموعه ای از نقشه های هوشمند ساخته میشود که عوارض جغرافیایی و روابط میان این عوارض را بر روی زمین نشان میدهد."

"در این دیدگاه، GIS یک سیستم اطلاعاتی برای مکان ها است که قادر به ذخیره سازی و نگهداری حجم بسیار بسیار زیادی از داده ها ی گوناگون راجع به آن مکان ها است."

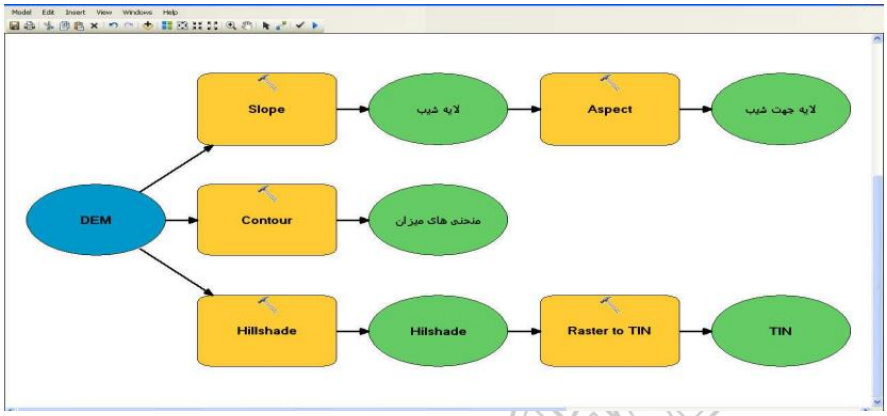
۱) دیدگاه مبتنی بر بانک های اطلاعاتی / دیدگاه مبتنی بر نقشه

۲) دیدگاه مبتنی بر بانک های اطلاعاتی/ دیدگاه مبتنی بر مدل

۳) دیگاه مبتنی بر تهیه نقشه / دیدگاه مبتنی بر بانک های اطلاعاتی

٤) دیدگاه مبتنی بر نقشه / دیدگاه مبتنی بر مدل

٦- در تصویر زیر از کدامیک از دیدگاه های GIS استفاده شده است؟



۱) دیدگاه مبتنی بر نقشه ۲) دیدگاه مبتنی بر مدل

۳) دیدگاه مبتنی بر اصلاعات بانکی ٤) هیچکدام

۷- کدام گزینه تفاوت های Google map و Google-earth را به درستی بیان کرده است؟ (منبع ایران عرضه)

الف) Google-Map به شکل سه بعدی امکان ایجاد ارتباط متقابل، پیچیده و پویا را با تصاویر ماهواره ای و نقشه های دقیق از کره زمین فراهم آورده است.

ب) Google-Earth به شکل سه بعدی امکان ایجاد ارتباط متقابل، پیچیده و پویا را با تصاویر ماهواره ای و نقشه های دقیق از کره زمین فراهم آورده است.

ج) Google-Map را میتوان نرم افزار رایگان «کاوشگر زمین » نامید.

د) Google-Earth با هر مرورگر شبکه ای کار میکند..

۱) الف، ج ۲) ب، د ۳) ج، د ٤) الف، د

۸- دانش و اطلاعات مرتبط با زمین که خارج از تجربه مستقیم ما قرار دارد و به عنوان جایگزین برای اطلاعاتی به کار میرود که به صورت تجربی و مستقیم دریافت میشود چه نام دارد و تلفن، فاکس و رادیو جز کدام دسته قرار میگیرد؟

۱) واقعیت مجازی / واقعیت مجازی ۲) مدل رقومی/ مدل رقومی

۳) مدل رقومی/ واقعیت مجازی ٤) واقعیت مجازی/ مدل رقومی

۹- در ..... دنیا در قالب محدوده هایی مشخص در می آید که با اشیاء و عوارض گوناگون پر شده است، و ..... ساختاری است که فضا یا عوارض دنیای واقعی را به صورت شبکه ای از مربع ها نشان می دهد؟

۱) حوزه های پیوسته /رستر ۲) حوزه های پیوسته/ وکتور

۳) عوارض گسسته / رستر ٤) عوارش گسسته / وکتور

۱۰- سیستم مرکاتور معکوس ... (منبع ایران عرضه)

الف) به انحاء مختلف در سیستم های UTM، شبکه نظامی و برخی سیستم های دیگر هم حضور دارد.

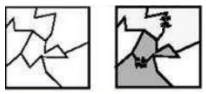
ب) برای تهیه نقشه قسمت اعظم ایالات متحده آمریکا و سیاره مریخ مورد استفاده قرار گرفته است.

ج) از دقت بیشتری نسبت به سیستم های UTM بهره می برد.

د) زمین را به ۸۰ قاچ یا منطقه (Zone) که هر کدام شامل ۸ درجه طول جغرافیایی و از قطب شمال تا قطب جنوب کشیده شده تقسیم میکند.

۱) الف، ج ۲) ب، ج ۳) ج، د ٤) الف، ب

۱۱- شکل زیر کدامیک از ویژگی های اساسی عوارض جغرافیایی را بیان میکند؟



۱) جهت ۲) مجاورت

۳) پراکندگی ٤) اندازه

۱۲- کدام گزینه در خصوص نکات ترسیم و طراحی نقشه صحیح نمی باشد؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

۱) نقشه های پایه را نقشه های یک منظوره و نقشه های موضوعی را چند منظوره میخوانند.

۲) شکل واقعی عوارض و کشیدگی آنها در جهت شمالی-جنوبی یا در جهت شرقی-غربی تعیین کننده صفحه بندی نهایی نقشه است .

۳) مقیاس اگرچه مفهومی ساده به نظر میرسد، اما در کیفیت نقشه، تعداد لایه های مورد نمایش، اندازه ی سمبل ها و موارد فراوان دیگری دارای نقش و اثر است.

٤) هر فرد ممکن است انواع متفاوتی از نقشه ها را بنا به اهداف و نیازهای خود ترجیح ده.د

۱۳- از این عملگر برای تعیین اینکه چه نقاطی (از یک لایه ای ی نقطه) در داخل چه مناطقی (از یک لایه ی پلی گونی) قرار میگیرند استفاده میشود؟

۱) برهم نهی پلی گون ها ۲) تحلیل رستری

۳) اتصال داده های فضایی ٤) تحلیل نقطه در پلی گون

۱٤- کدام گزینه صحیح است؟

الف) در کشور ما استفاده از GIS در تحلیل و ترسیم مکانهای جرم به علت مهارت نیروهای استفاده کننده جایگاه واقعی خود را پیدا کرده است.

ب) روش های سنتی مدیریت اطلاعات عموماً شامل جمع آوری داده میباشند.

ج) چهار تکنیک تهیه نقشه های آماری که در تحلیل فضایی جرم دارای کاربرد هستند : سرجمع کردن بلوک آمار، نمودار های ورنوی، سطح هموار کرنل و پویانمایی.

د) به کارگیری GIS برای کنترل و کاهش جرم، سیاست گزاری و همچنین تخصیص منابع طبق تحلیل های فضایی علمی مورد استفاده قرار گیرد.

ه) سیستم های اطلاعات جغرافیایی به عنوان یک فناوری مطلوب برای تحلیل فضایی جرم در محدوده های خاص دارای کاربردهای فراوان است.

۱) الف، ب، ه ۲) الف، د، ه ۳) ب، ج، د ٤) ب، ج، ه

۱۵- کدام ابزار جهت تحلیل پوششی مناسب می باشد؟

۱) تکنیک سرجمع کردن بلوک آماری ۲) تخمین تراکم کرنل

۳) دیاگرام ورونوی ٤) پویانمایی جرم

۱٦- گزینه صحیح درباره فضای سبز نیمه نیمه چیست؟

۱) برای عموم مردم در گذران اوقات فراغت، تفریح، گردهمایی های اجتماعی و فرهنگی مورد استفاده قرار میگیرد .

۲) شامل کلیه فضاها از جمله باغچه ها و باغ های موجود در شهر است که استفاده آن محدود به مالکان آن می باشد.

۳) از جمله فضاهای سبز شهری محسوب میشوند که به طور معمول درختکاری در حاشیه باریکی از حد فاصل پیاده رو رو و سواره را تشکیل می دهد.

٤) محوطه های باز بیمارستان ها، ادارات دولت و نظایر آن جز فضاهای سبز نیمه نیمه است.

۱۷- کدامیک از ابزار های تحلیل، برای تحلیل جرم به ویژه به هنگام استفاده از نقشه های کرنل بسیار مناسب و کاربردی است؟

۱) پویانمایی ۲) دیاگرام ورونوی

۳) سرجمع کردن بلوک آماری ٤) هیچ کدام

۱۸- کدام گزینه در خصوص نقشه های کاغذی و رقومی صحیح می باشد؟

۱) نقشه های رقومی دارای مقیاس ثابت اند.

۲) نقشه های کاغذی اصولاً چند بعدی بوده و عوارض را از چند نما نشان میدهند.

۳) در نقشه های رقومی نمیتوان لایه های جدید اضافه، یا لایه های موجود را حذف کرد.

٤) نقشه های سنتی تنها حالتی ایستا از وضعیت پدیده ها را نمایش میدهند.

۱۹- طبق پژوهش انجام شده در شهر کرمانشاه، گسترش بیرویه شهر کرمانشاه و افزایش بدون برنامه جمعیت آن مشکلاتی را به وجود آورده است، کدام گزینه جز این مشکلات نمی باشد؟

۱) بسیاری از حریم های طبیعی را درنوردیده است.

۲) باعث بی توجهی به استانداردهای زندگی شهری شده است.

۳) باعث بی توجهی به استانداردهای ساخت و ساز و شبکه خیابانها شده است

٤) اوضاع اقتصادی به خط فقر و احتمالا زیر خط فقر رسیده است.

۲۰- چه کسی GIS یا همان سیستم های اطلاعات جغرافیایی را "مجموعه ای قدرتمند از ابزارها برای ذخیره سازی و بازیابی داده ها می داند که از طریق آن داده های فضایی برگرفته از دنیای واقعی را برای اهداف خاص تغییر داده و نمایش می دهند.

۱) دوکر ۲) جک استس ۳) پیتر بارو ۴) جفری استار

۲۱- همگرایی GIS با کدامیک از فناوری هایی ذکر شده در زیر، باعث رشد قابل توجه آنها شده است؟

الف. نقشه برداری **ب. سنجش از نزدیک**

پ. سیستم موقعیت یابی جهانی **ج. ارتباط پدیده های ساکن با متحرک**

۱) الف و پ ۲) ب و ج ۳) الف و ج ۴) ب و پ

۲۲- کدام مورد از ویژگی های مربوط به تعریف GIS از نیک کریسمن نمی باشد؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

۱) میتوان آن را به عنوان پدیده اجتماعی در نظر گرفت

۲) مبتنی بر داده های فاقد دسترسی است

۳) مبنای اندازه گیری در آن قابل تشخیص است

۴) همانند نقشه دربردارنده مجموعه ای از خطاهاست

۲۳- کدام نقشه به ما اجازه میدهد تا تعداد عوارض را با استفاده از یک واحد همسان ناحیه ای بسنجیم و پراکندگی را بهتر مشاهده کنیم؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

۱) نقشه عوارض ۲) نقشه کمیّت ها ۳) نقشه تغییرات ۴) نقشه تراکم

۲۴- بانک داده های جهانی "سیا" امریکا از چه نرم افزاری جهت نقشه های جهانی سواحل، رودخانه ها و مرزهای سیاسی استفاده نمود؟

۱) SYMAP ۲) CAM ۳) IMGRID ۴) CALFORM

۲۵- غیر از جغرافیا چه گروه های دیگری اقدام به گنجاندن اموزش GIS در برنامه های درسی خود کرده اند؟

۱) مهندسی عمران ۲) زمین شناسی ۳) علوم کامپیوتری ۴) همه گزینه ها

۲۶- مشخصات Google Map کدام است؟

۱) قابلیت استفاده در دو حالت دو بعدی و سه بعدی را دارد

۲) با هر نوع مرورگر شبکه ای کار میکند

۳) به خاطر قابلیت ها منحصر بفرد، جذابیت بیشتری از Google Earth دارد

۴) از آن تحت عنوان کاوشگر زمین یاد میشود

۲۷- کدام یک موارد زیر از مزایای استفاده از Google earth، نیست؟

۱) محیط دوستانه

۲) تهیه نقشه هایی تصویری باکیفیت بالا

۳) فقط افرادی با سطح علمی بالا قادربه استفاده از آن هستند.

۴) سهولت ترکیب با داده ها و فرایندهای پیچیده تحلیل های، فضایی

۲۸- علم "کارتوگرافی" چیست؟

۱) علم مربوط به رسم نقشه ها وتصاویر

۲) علم مربوط به محاسبه دقیق حوزه های جاذبه زمین

۳) علم مربوط به محاسبات مربوط به مختصات جغرافیایی

۴) علمی که با ساختن، استفاده کردن و اصول مربوط به نقشه ها سروکار دارد.

۲۹- نقشه را میتوان در ارتباط با وضعیت تماس سطح ..... یا ..... فرضی با کره تهیه کرد. به چه روش تهیه کرد؟

۱) مخروط یا استوانه ۲) مکعب یا مخروط

۳) مربع یا استوانه ۴) مثلث یا مستطیل

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱** ⇦ میتوان نقشه را در ارتباط با وضعیت تماس سطح، مخروط یا استوانه فرضی با کره تهیه کرد. یعنی می توان شکلی داشت که در آن کره به وسیله یکی از این سه، "قطع" شده باشد. که سیستم تصویر حاصله را سیستم "قاطع" یا Secant گویند. به عنوان مثال اگر یک مخروط کره را قطع کند، ما یک سیستم مخروطی قاطع خواهیم داشت.

❖ فصل دوم: سوالات سنجش از دور تالیف ایران عرضه

۱- چه چیزی تأمین‌کننده منابع سوختنی در کشورهای عقب نگه‌داشته شده یا در حال توسعه است؟

۱) زغال‌سنگ ۲) جنگل ۳) نیروی باد ٤) سوخت فسیلی

☑ **پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲** ⇦ بی‌مبادلاتی در کاربری زمین‌های کشاورزی و گسترش بی‌رویه آن‌ها، نباید به از دست رفتن مراتع و جنگل‌ها منتهی شود؛ زیرا جنگل‌ها تأمین‌کننده منابع سوختی، به ویژه در کشورهای عقب نگه‌داشته شده یا در حال توسعه‌اند و به هیچ عنوان شایسته نیست که زمینه‌های نابودی آن‌ها فراهم شود.

۲- طبق سیستم اندازه‌های بین‌المللی برای بیان مساحت و درجه حرارت از چه چیزی استفاده می‌شود و علامت اختصاری آن‌ها چیست؟ (iranarze.ir)

۱) کیلومتر (Km) ـ کلوین (K) ۲) متر (m) ـ کلوین (A)

۳) کیلومتر (Km) ـ سانتی‌گراد (C) ٤) متر (m) ـ سانتی‌گراد (C)

۳- یکی از مهم‌ترین نیروهایی که در سنجش از دور کاربرد اساسی دارد و سریع‌ترین وسیله ارتباطی میان اجسام دوردست و وسیله سنجنده است، چیست؟

۱) انرژی الکترومغناطیسی ۲) جریان الکتریکی

۳) میدان مغناطیسی ٤) امواج بی‌سیم رادیویی

٤- کدام گزینه به درستی بیان <u>نشده</u> است؟

۱) هر موج الکترومغناطیسی شامل دو میدان نیروی عمود بر هم به نام‌های میدان نیروی الکتریکی و میدان نیروی مغناطیسی است.

۲) طول موج با علامت λ نشان داده می‌شود.

۳) طول موج یک موج خاصیت اصلی و ذاتی آن محسوب می‌شود.

٤) شدت (سرعت) و طول موج انرژی الکترومغناطیسی در گذر از جسم میانه تغییر می‌یابند.

۵- کدام قسمت از طیف الکترومغناطیس در سنجش از راه دور به کار <u>نمی‌رود</u>؟

۱) طیف مرئی ۲) مادون قرمز انعکاسی

۳) مادون قرمز حرارتی ٤) طیف ماوراء بنفش

٦- مهم‌ترین منبع انرژی الکترومغناطیس برای سنجش از دور چیست؟

۱) خورشید ۲) منابع هسته‌ای طبیعی

۳) امواج رادیویی ٤) امواج مایکروویو

۷- کدام انرژی قابل رؤیت یا عکس‌برداری <u>نیست</u>؟

۱) مرئی ۲) مادون قرمز انعکاسی

۳) مادون قرمز حرارتی ٤) ماوراء بنفش

۸- قابلیت انتشار اجسام به چه چیزی وابسته است و مقدار آن برای جسم سیاه چند است؟

۱) فرکانس ـ ε =1 ۲) طول موج ـ ε =1 ۳) طول موج ـ ε<1 ٤) فرکانس ـ ε<1

۹- وسیله یا ابزار سنجش گرمای تشعشعی چه نام دارد؟

۱) لومنومتر ۲) رادیومتر ۳) کالوریمتر ٤) گلونرومتر

۱۰- اگر IFov سیستم سنجنده‌ای برابر ۱۰ میلی رادیان و ارتفاع پرواز ۶۰۰ متر باشد قطر زمین مورد سنجش چند متر خواهد بود؟ (منبع ایران عرضه)

۱) ۶ ۲) ۶۰ ۳) ۶۰۰۰ ٤) ۰/۶

۱۱- در تجزیه و تحلیل تصاویر مادون قرمز حرارتی، کدام عامل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟؟

۱) موقعیت جغرافیایی ۲) نوع ماده استفاده‌شده

۳) رنگ سطح اجسام ٤) زمان روز

۱۲- در رابطه بیلان انرژی که در زیر آمده است، E_R به چه معناست؟

$$E_I(\lambda)=E_R(\lambda)+E_A(\lambda)+E_T(\lambda)$$

۱) انرژی انتقال یافته از طریق جسم ۲) انرژی جذب شده در جسم

۳) انرژی منعکس شده از جسم ٤) انرژی تابشی یا برخورد کننده با جسم

۱۳- در نتیجه عمل برخورد متقابل انرژی و ماده حالت، تمام حالات زیر رخ می دهد به جز .....

۱) انتقال انرژی تشعشعی ۲) تغییر ماهیت انرژی تشعشعی به جرم

۳) جذب انرژی تشعشعی توسط جسم ٤) انعکاس انرژی تشعشعی

۱٤- در علم سنجش از دور اندازه‌گیری پارامترها و ویژگی‌های انعکاسات از چه سطوحی از پدیده‌های زمینی مد نظر است؟

۱) سطوح غیرصیقلی ۲) سطوح صیقلی

۳) سطوح نیمه‌صیقلی ٤) سطح لامبرتی

۱۵- کدام گزینه نادرست است؟

۱) خاک‌های دانه درست از خاصیت زهکشی خوبی برخوردارند.

۲) در تصاویر ماهواره‌ای خاک‌های دانه درشت تیره‌تر و خاک‌های دانه ریز روشن‌تر ظاهر می‌شوند.

۳) خاک‌های دانه درشت در مقایسه با خاک‌های رسی انعکاس بیشتری از خود بروز می‌دهند.

٤) در خاک‌های خشک، بافت‌های دانه درشت بازتاب طیفی بیشتر و خاک‌های دانه ریز بازتاب طیفی کمتر دارند.

۱٦- کل انرژی تابیده شده یک جسم جامد از چه رابطه‌ای به دست می‌آید؟

۱) R+A+T=1 ۲) R+A=1 ۳) A+T=1 ٤) R+T=1

۱۷- چگالی چیست و با قابلیت انتقال گرما چه رابطه‌ای دارد؟

۱) حجم یک جسم در واحد جرم ـ رابطه معکوس

۲) وزن یک سانتی‌متر مکعب از هر جسم ـ رابطه معکوس

۳) وزن یک سانتی‌متر مکعب از هر جسم ـ رابطه مستقیم

٤) حجم یک جسم در واحد جرم ـ رابطه مستقیم

۱۸- به میزان مقاومت هر جسم در مقابل تغییرات درجه حرارت چه می‌گویند؟

۱) قابلیت نشت گرما ۲) ظرفیت گرمایی

۳) ضریب مقاومت گرمایی ٤) ضریب تماس حرارتی

۱۹- اتمسفر در کار سیستم‌های واقعی سنجش از دور چه نقشی ایفا می‌کند؟

۱) بازدارنده ۲) تقویت کننده سیگنال

۳) رسانای اصلی امواج الکترومغناطیس ٤) محافظت در برابر اشعه‌های مضر

۲۰- کدام مورد از پارامترهای اصلی در تهیه و تفسیر ارقام و تصاویر سنجش از دور به شمار نمی‌آید؟

۱) سیستم‌های پروسه ارقام ۲) استفاده کنندگان

۳) نوع سنجنده ٤) زمان‌بندی برداشت تصاویر

۲۱- سنجنده‌ای در فاصله ۳ متری هدف دارای سه خط زوج در هر سانتی‌متر قرار گرفته و توان تفکیک زاویه آن ۰/۴ میلی رادیان است. طول کمان تشکیل شده چند میلی‌متر است؟ (تالیف توسط سایت ایران عرضه)

۱) ۰/۱۲ ۲) ۱/۲ ۳) ۱۲ ٤) ۰/۰۱۲

۲۲- کدام قسمت چشم تغییرات گشودگی عدس چشم را کنترل می‌کند؟

۱) زلالیه ۲) قرنیه ۳) عنبیه ٤) مردمک

۲۳- تصویر پدیده‌ها بر روی شبکه چشم به چه صورت است و سلول های مخروطی آن چه نوع دیدی را به وجود می‌آورند؟

۱) مستقیم ـ دید اسکوتوپیک ۲) معکوس ـ دید اسکوتوپیک

۳) مستقیم ـ دید فوتوپیک ٤) معکوس ـ دید فوتوپیک

۲٤- کدام مورد از خصوصیات آمار و ارقام سنجش از دور به شمار نمی‌آید؟

۱) فراگیری گسترده ۲) دقت و صحت داده‌ها

۳) تغییر و تبدیل ٤) اعمال مدیریت

۲۵- عکسبرداری هوایی چه محدوده‌ای از طیف الکترومغناطیس را شامل می‌شود؟

۱) طیف مرئی با طول موج ۰/۴ تا ۰/۷ میکرومتر

۲) طیف ماورای بنفش با طول موج ۰/۳ تا ۰/۴ میکرومتر

۳) طیف مادون قرمز با طول موج ۰/۷ تا ۰/۹ میکرومتر

٤) همه موارد

۲٦- کدام یک از دوربین‌های عکس‌برداری هوایی برای عکس‌برداری در محدوده‌های باندهای مختلف طیف الکترومغناطیس استفاده می‌شود؟

۱) دوربین‌های عکس‌برداری تک‌لنزی ۲) دوربین‌های عکس‌برداری هوایی چندلنزی

۳) دوربین‌های عکس‌برداری نواری ٤) دوربین‌های منظره‌ای

۲۷- متن زیر از ویژگی‌های کدام نوع دوربین عکس‌برداری هوایی است؟

«تصویربرداری با این گونه دوربین‌ها با حرکت هواپیما و دوربین عکس‌برداری به جلو که همزمان با آن، فیلم خام از برابر یک شکاف باریک موجود در سطح کانونی رد می‌شود، انجام می‌گیرد.»

۱) دوربین‌های منظره‌ای ۲) دوربین‌های عکس‌برداری هوایی چندلنزی

۳) دوربین‌های عکس‌برداری نواری ٤) دوربین‌های عکس‌برداری تک‌لنزی

۲۸- تفاوت اساسی شیوه عکس‌برداری منظره‌ای با عکس‌برداری نواری در چیست؟

۱) مقیاس عکس‌ها ۲) جهت عکس‌برداری آن‌ها

۳) نوع دوربین مورد استفاده ٤) واحد پردازش نهایی

۲۹- به عاملی که نور وارد شده به داخل دوربین عکاسی را کنترل می‌کند چه می‌گویند؟

۱) فوکوس ۲) دیافراگم ۳) شاتر ٤) ایزو

۳۰- عمل اکسپوزه سطح فیلم در دوربین عکاسی برابر رابطه زیر انجام می‌پذیرد:

$$E = \frac{sd^2}{4f^2}t$$

در این رابطه «S» به چه معناست؟

۱) قطر بازشدگی عدسی ۲) فاصله جسم از دوربین

۳) فاصله کانونی ٤) روشنی صحنه عکس‌برداری

۳۱- فیلم‌های ..... یکی از مشهورترین انواع فیلم‌های سیاه ـسفید حساس به طیف مرئی انرژی الکترومغناطیس است.

۱) اورتوکروماتیک ۲) سیانوتایپ ۳) پن‌کروماتیک ٤) پلی‌کنتراست

۳۲- فیلم‌های مادون قرمز به کدام قسمت از طیف مادون قرمز حساسیت دارند و آن را چه می‌نامند؟ (iranarze)

۱) مادون قرمز نزدیک ـ مادون قرمز انعکاسی ۲) مادون قرمز نزدیک ـ مادون قرمز حرارتی

۳) مادون قرمز دور ـ مادون قرمز حرارتی ٤) مادون قرمز دور ـ مادون قرمز انعکاسی

۳۳- رنگ سبز و قرمز در عکس‌های مادون قرمز به ترتیب بازتاب اجسام به چه رنگی هستند؟

۱) زرد ـ بنفش ۲) آبی ـ سبز ۳) سبز ـ آبی ٤) بنفش ـ زرد

۳٤- کدام نوع فیلتر برای عکس‌برداری‌های معمولی و آماتوری روی زمین به کار می‌رود؟

۱) فیلترهای کنتراست ۲) فیلترهای موازنه

۳) فیلترهای پولاریزان ٤) فیلترهای خنثی

۳۵- کدام مورد یک نوع سنجنده غیر تصویری است؟

۱) ماهواره‌های هیرشی ۲) ماهواره‌های اسپوتنیک

۳) ماهواره‌های Spot ٤) ماهواره‌های لندست

۳٦- ..... برای عکس‌برداری تلویزیونی از سطح زمین در لندست‌های اول تا سوم به کار می‌رود.

۱) سیستم سنجنده RBV ۲) سیستم سنجنده چندطیفی MSS

۳) سیستم سنجنده چندطیفی TM ٤) سیستم سنجنده MWX

۳۷- در سیستم سنجنده چند طیفی MSS عمل سنجش به وسیله چه نوع آیینه‌ای انجام می‌شود؟

۱) آیینه‌های مقعر ۲) آیینه‌های نظاره‌گر ۳) آیینه‌های محدب ٤) آیینه‌های تخت

۳۸- ابعاد واقعی زمینی میدان دید لحظه‌ای هر بازیاب به چه چیزی بستگی دارد؟

۱) نوع و ساختار سنجنده‌های تجهیزات تصویربرداری

۲) ویژگی‌های فاصله کانونی تلسکوپ‌های نصب شده در ماهواره

۳) ارتفاع پرواز ماهواره

٤) ابعاد لامپ‌های نوری واقع در سطح کانونی سنجنده

۳۹- سنجنده چند طیفی نقشه‌های موضوعی به اختصار چه نامیده می‌شود و دارای چند باند است؟

۱) MSS ـ ۷ باند ۲) TM ـ ۷ باند ۳) MSS ـ ۵ باند ٤) TM ـ ۵ باند

٤۰- عکس‌های هوایی به چه صورت تهیه می‌شوند و ویژگی آن‌ها چیست؟

۱) دیجیتال ـ مقیاس و قدرت تفکیک آن‌ها ۲) مخروطی ـ عمق و میزان شفافیت

۳) دیجیتال ـ عمق و میزان شفافیت ٤) مخروطی ـ مقیاس و قدرت تفکیک آن‌ها

٤۱- در صورتی که در یک عکس هوایی قائم تهیه شده از ارتفاع ۳۰۰ متری زمین، مقادیر d برابر ۴ میلی‌متر و ارتفاع عارضه مورد نظر ۴۰ متر باشد، فاصله شعاعی از سر جسم جابه‌جا شده تا مرکز عکس چند میلی‌متر است؟

۱) ۳۰ ۲) ۰/۳ ۳) ۳۰۰ ٤) ۰/۰۳

٤۲- قدرت تفکیک فضایی عکس‌های هوایی، در درجه اول به چه چیزی بستگی دارد؟

۱) فاصله بین دوربین و هدف نهایی

۲) سرعت حرکت ماهواره در هنگام عکس‌برداری

۳) کیفیت و قابلیت تفکیک عدسی دوربین عکس‌برداری

٤) توان تفکیک فیلم استفاده شده برای عکس‌برداری

٤٣- کدام گزینه از مشهورترین فیلم‌های مورد استفاده در عکس‌برداری هوایی است؟ (منبع سوالات سایت ایران عرضه)

۱) فیلم‌های اورتوکروماتیک مدیوم کیوبیک ۲) فیلم‌های پن‌کروماتیک ترای‌ایکس کداک

۳) فیلم‌های ریورسیبل بای‌کروماتیک آزو ٤) فیلم‌های پن‌کروماتیک گرید ۲۵۲۵

٤٤- از داده‌های کدام باند سنجنده TM در شناسایی ویژگی‌ها و تفاوت‌های تشکیلات سنگ‌شناختی زمین استفاده می‌شود؟

۱) باند پنجم از محدوده ۱/۵۵ تا ۱/۷۵ میکرومتر ۲) باند ششم در محدوده ۲/۰۸ تا ۲/۳۵ میکرومتر

۳) باند سوم در محدوده ۰/۶۳ تا ۰/۶۹ میکرومتر ٤) باند چهارم در محدوده ۰/۷۶ تا ۰/۹ میکرومتر

٤٥- کدام مورد از ویژگی‌های مهم پوشش مشترک عکس‌های هوایی است؟

۱) وضوح تصویر ۲) همگنی در رنگ‌ها و سایه‌ها

۳) میدان دید گسترده ٤) اغراق‌آمیزی ارتفاعات

٤٦- برای بیان درجه روشنی یا تیرگی یک پدیده و برای هر یک از سایه رنگ‌های قابل تشخیص از سیاه یا تا سفید از چه اصطلاحی استفاده می‌شود؟

۱) مقیاس رنگ ـ ته‌رنگ ۲) مقیاس تیرگی ـ ته‌رنگ

۳) مقیاس رنگ ـ پیمانه رنگ ٤) مقیاس تیرگی ـ پیمانه رنگ

٤٧- اختلاف‌های موجود در شکل و ابعاد پدیده‌های ثبت شده در تصویر، نسبت به شکل و ابعاد واقعی آن‌ها در طبیعت چه نامیده می‌شود؟

۱) دیستورسیون ۲) تغییر ابعاد ۳) خطای فضایی ٤) خطای نوردهی

٤٨- کدام یک از اعوجاجات غیر سیستماتیک مولود حرکت‌های ناخواسته فضاپیما در فضا نیست؟

۱) انحراف به چپ یا راست ماهواره ۲) چرخش ماهواره

۳) سرعت ماهواره ٤) تغییر ارتفاع ماهواره

٤٩- اعوجاجات سیستماتیک در تصاویر ماهواره‌ای لندست شامل کدام حالت نیست؟

۱) اعوجاج نظاره‌گر ۲) اریبی نظاره‌گری

۳) تغییرات سرعت آیینه نظاره‌گر ٤) تغییرات مداوم در داده‌ها بر اثر عوامل محیطی

٥٠- ماهواره‌های لندست در کدام مدار قرار دارند و حرکت زمین چه تأثیری بر پوشش مشترک تصاویر ماهواره‌ای دارد؟

۱) مدار شمال-شمال غرب به جنوب-جنوب شرق و حرکت وضعی زمین باعث ایجاد پوشش مشترک می‌شود.

۲) مدار شمال-شمال شرق به جنوب-جنوب غرب و حرکت وضعی زمین باعث ایجاد پوشش مشترک می‌شود.

۳) مدار شرق-غرب و حرکت وضعی زمین تاثیری بر پوشش مشترک ندارد.

٤) مدار عمودی و حرکت وضعی زمین باعث کاهش کیفیت تصاویر می‌شود.

۵۱- چه چیزی تأمین‌کننده منابع سوختنی در کشورهای عقب نگه‌داشته شده یا در حال توسعه است؟

۱) زغال‌سنگ ۲) جنگل ۳) نیروی باد ٤) سوخت فسیلی

۵۲- طبق سیستم اندازه‌های بین‌المللی برای بیان مساحت و درجه حرارت از چه چیزی استفاده می‌شود و علامت اختصاری آن‌ها چیست؟

۱) کیلومتر (Km) ـ کلوین (K) ۲) متر (m) ـ کلوین (A)

۳) کیلومتر (Km) ـ سانتی‌گراد (C) ٤) متر (m) ـ سانتی‌گراد (C)

۵۳- یکی از مهم‌ترین نیروهایی که در سنجش از دور کاربرد اساسی دارد و سریع‌ترین وسیله ارتباطی میان اجسام دوردست و وسیله سنجنده است، چیست؟

۱) انرژی الکترومغناطیسی ۲) جریان الکتریکی

۳) میدان مغناطیسی ٤) امواج بی‌سیم رادیویی

۵٤- کدام گزینه به درستی بیان نشده است؟

۱) هر موج الکترومغناطیسی شامل دو میدان نیروی عمود بر هم به نام‌های میدان نیروی الکتریکی و میدان نیروی مغناطیسی است.

۲) طول موج با علامت λ نشان داده می‌شود.

۳) طول موج یک موج خاصیت اصلی و ذاتی آن محسوب می‌شود.

٤) شدت (سرعت) و طول موج انرژی الکترومغناطیسی در گذر از جسم میانه تغییر می‌یابند.

۵۵- کدام قسمت از طیف الکترومغناطیس در سنجش از راه دور به کار نمی‌رود؟

۱) طیف مرئی ۲) مادون قرمز انعکاسی

۳) مادون قرمز حرارتی ٤) طیف ماوراء بنفش

۵٦- مهم‌ترین منبع انرژی الکترومغناطیس برای سنجش از دور چیست؟

۱) خورشید ۲) منابع هسته‌ای طبیعی

۳) امواج رادیویی ٤) امواج مایکروویو

۵۷- کدام انرژی قابل رؤیت یا عکس‌برداری نیست؟

۱) مرئی ۲) مادون قرمز انعکاسی

۳) مادون قرمز حرارتی ٤) ماوراء بنفش

۵۸- قابلیت انتشار اجسام به چه چیزی وابسته است و مقدار آن برای جسم سیاه چند است؟

۱) فرکانس ـ $\varepsilon = 1$ ۲) طول موج ـ $\varepsilon = 1$

۳) طول موج ـ $\varepsilon > 1$ ٤) فرکانس ـ $\varepsilon < 1$

۵۹- وسیله یا ابزار سنجش گرمای تشعشعی چه نام دارد؟

۱) لومنومتر ۲) رادیومتر ۳) کالوریمتر ٤) گلونرومتر

٦۰- اگر IFov سیستم سنجنده‌ای برابر ۱۰ میلی رادیان و ارتفاع پرواز ۶۰۰ متر باشد قطر زمین مورد سنجش چند متر خواهد بود؟

۱) ۶ ۲) ۶۰ ۳) ۶۰۰۰ ٤) ۰/۶

٦۱- در تجزیه و تحلیل تصاویر مادون قرمز حرارتی، کدام عامل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟؟

۱) موقعیت جغرافیایی ۲) نوع ماده استفاده‌شده

۳) رنگ سطح اجسام ٤) زمان روز

٦۲- در رابطه بیلان انرژی که در زیر آمده است، E_R به چه معناست؟

$$E_I(\lambda)=E_R(\lambda)+E_A(\lambda)+E_T(\lambda)$$

۱) انرژی انتقال یافته از طریق جسم ۲) انرژی جذب شده در جسم

۳) انرژی منعکس شده از جسم ٤) انرژی تابشی یا برخورد کننده با جسم

٦۳- در نتیجه عمل برخورد متقابل انرژی و ماده حالت، تمام حالات زیر رخ می دهد به جز .....

۱) انتقال انرژی تشعشعی ۲) تغییر ماهیت انرژی تشعشعی به جرم

۳) جذب انرژی تشعشعی توسط جسم ٤) انعکاس انرژی تشعشعی

٦٤- در علم سنجش از دور اندازه‌گیری پارامترها و ویژگی‌های انعکاسات از چه سطوحی از پدیده‌های زمینی مد نظر است؟

۱) سطوح غیرصیقلی ۲) سطوح صیقلی

۳) سطوح نیمه‌صیقلی ٤) سطح لامبرتی

٦۵- کدام گزینه نادرست است؟

۱) خاک‌های دانه درست از خاصیت زهکشی خوبی برخوردارند.

۲) در تصاویر ماهواره‌ای خاک‌های دانه درشت تیره‌تر و خاک‌های دانه ریز روشن‌تر ظاهر می‌شوند.

۳) خاک‌های دانه درشت در مقایسه با خاک‌های رسی انعکاس بیشتری از خود بروز می‌دهند.

٤) در خاک‌های خشک، بافت‌های دانه درشت بازتاب طیفی بیشتر و خاک‌های دانه ریز بازتاب طیفی کمتر دارند.

٦٦- کل انرژی تابیده شده یک جسم جامد از چه رابطه‌ای به دست می‌آید؟

۱) R+A+T=1 ۲) R+A=1 ۳) A+T=1 ٤) R+T=1

٦۷- چگالی چیست و با قابلیت انتقال گرما چه رابطه‌ای دارد؟

۱) حجم یک جسم در واحد جرم ـ رابطه معکوس

۲) وزن یک سانتی‌متر مکعب از هر جسم ـ رابطه معکوس

۳) وزن یک سانتی‌متر مکعب از هر جسم ـ رابطه مستقیم

٤) حجم یک جسم در واحد جرم ـ رابطه مستقیم

٦٨- به میزان مقاومت هر جسم در مقابل تغییرات درجه حرارت چه می‌گویند؟

۱) قابلیت نشت گرما ۲) ظرفیت گرمایی

۳) ضریب مقاومت گرمایی ٤) ضریب تماس حرارتی

٦٩- اتمسفر در کار سیستم‌های واقعی سنجش از دور چه نقشی ایفا می‌کند؟

۱) بازدارنده ۲) تقویت کننده سیگنال

۳) رسانای اصلی امواج الکترومغناطیس ٤) محافظت در برابر اشعه‌های مضر

۷۰- کدام مورد از پارامترهای اصلی در تهیه و تفسیر ارقام و تصاویر سنجش از دور به شمار نمی‌آید؟

۱) سیستم‌های پروسه ارقام ۲) استفاده کنندگان

۳) نوع سنجنده ٤) زمان‌بندی برداشت تصاویر

۷۱- سنجنده‌ای در فاصله ۳ متری هدف دارای سه خط زوج در هر سانتی‌متر قرار گرفته و توان تفکیک زاویه آن ۰/۴ میلی رادیان است. طول کمان تشکیل شده چند میلی‌متر است؟

۱) ۰/۱۲ ۲) ۱/۲ ۳) ۱۲ ٤) ۰/۰۱۲

۷۲- کدام قسمت چشم تغییرات گشودگی عدس چشم را کنترل می‌کند؟

۱) زلالیه ۲) قرنیه ۳) عنبیه ٤) مردمک

۷۳- تصویر پدیده‌ها بر روی شبکه چشم به چه صورت است و سلول های مخروطی آن چه نوع دیدی را به وجود می‌آورند؟

۱) مستقیم ـ دید اسکوتوپیک ۲) معکوس ـ دید اسکوتوپیک

۳) مستقیم ـ دید فوتوپیک ٤) معکوس ـ دید فوتوپیک

۷٤- کدام مورد از خصوصیات آمار و ارقام سنجش از دور به شمار نمی‌آید؟

۱) فراگیری گسترده ۲) دقت و صحت داده‌ها

۳) تغییر و تبدیل ٤) اعمال مدیریت

۷۵- عکسبرداری هوایی چه محدوده‌ای از طیف الکترومغناطیس را شامل می‌شود؟

۱) طیف مرئی با طول موج ۰/۴ تا ۰/۷ میکرومتر

۲) طیف ماورای بنفش با طول موج ۰/۳ تا ۰/۴ میکرومتر

۳) طیف مادون قرمز با طول موج ۰/۷ تا ۰/۹ میکرومتر

٤) همه موارد