

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سری سوال : یک ۱

عنوان درس : فتوژئولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی-آبشناسی ۱۱۱۶۰۵۵ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۹

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- اگر نقطه شاقولی و مرکز عکس های هوایی کاملاً بر یکدیگر منطبق باشند، ویژگی کدام عکس های هوایی است؟

۱. کم مایل ۲. قائم ۳. خیلی مایل ۴. مایل

۲- کدام یک از علائم حاشیه ای عکس های هوایی میزان تمایل محور نوری دوربین عکسبرداری را از خط شاقولی نشان می دهد؟

۱. ارتفاع سنج ۲. شکاف های کنار عکس
۳. حباب تراز ۴. فاصله کانونی دوربین

۳- کدام یک از موارد زیر بر روی تن و بافت عکسهای هوایی مؤثر است؟

۱. ارتفاع پرواز ۲. فاصله کانونی ۳. رطوبت ۴. ضخامت لایه

۴- در رابطه $S = \frac{f}{H}$ ، f نشانه چیست؟

۱. ارتفاع پرواز هواپیما ۲. زاویه دید دوربین ۳. مقیاس متوسط عکس ۴. فاصله کانونی دوربین

۵- در کدام استریوسکوپ، ارتفاع و فاصله آینه ها قابل تغییر است؟

۱. انعکاسی ۲. جیبی ۳. جیبی و آینه دار ۴. آینه دار

۶- استریومتر چیست؟

۱. ابزار اندازه گیری اختلاف ارتفاع در عکس های هوایی ۲. زوج عکسهای هوایی با هم پوشانی مناسب
۳. نوعی استریوسکوپ انعکاسی دوربین دار ۴. ابزار اندازه گیری مقیاس در عکسهای هوایی

۷- از متغیرهای زیر، کدام رابطه مستقیمی با بزرگ بینی عمومی دارد؟

۱. باز چشم ۲. فاصله کانونی دوربین ۳. ارتفاع پرواز هواپیما
۴. باز عکس برداری هوایی

۸- کدام یک از نشانه های بارز موجود در عکس های هوایی به وسیله اختلاف رنگ و بافت با نواحی اطراف خود قابل شناسایی است؟

۱. راهها ۲. واریزه ها ۳. ماسه ها ۴. خاکبرداری ها

۹- توسعه کدام آبراهه ها مربوط به مناطق با طبقات رسوبی افقی یا تقریباً افقی می باشد؟

۱. زاویه دار ۲. شعاعی ۳. شاخه ای ۴. راستگوشه ای

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۱۰۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : فتوژئولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی-آبشناسی ۱۱۱۶۰۵۵ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۹

۱۰- آبراهه‌های داربستی در کدامیک از مناطق زیر تشکیل می‌شوند؟

۱. اصولاً مارنی و شیلی بدون پیچیدگی ساختمانی

۲. با برجستگی‌ها یا فرورفتگی‌های مدور و بیضی شکل

۳. اصولاً متجانس متبلور با حالتی افقی یا کمی شیبدار

۴. طبقات با مقاومت مختلف و مناطقی با گسل‌ها و چین‌های موازی

۱۱- تشخیص سنگهای رسوبی سخت شده روی عکس‌های هوایی چگونه است؟

۱. با اختلاف رنگ با سنگ بستر

۲. دارای لایه‌بندی مشخص

۳. با سطح نامنظم و شکل مخصوص خود

۴. رنگ تیره و کمی پوشش گیاهی

۱۲- با توجه به قانون V، گزینه مناسب را انتخاب کنید؟

۱. وقتی شیب لایه و شب زمین برابر باشد، V تشکیل می‌شود.

۲. لایه‌های قائم به صورت خطوط مستقیم در نقشه دیده می‌شود.

۳. در لایه‌های افقی نوک V جهت پایین رود را نشان می‌دهد.

۴. در صورتی که شیب لایه و شیب دره هم جهت باشد، نوک V جهت عکس شیب لایه را نشان می‌دهد.

۱۳- گنبد‌های نمکی چگونه در عکس‌های هوایی قابل تشخیص است؟

۱. با توجه به اختلاف رنگ و بافت

۲. با توجه به حالت تقریباً صاف

۳. با توجه به گودی حوضچه مانند

۴. با توجه به دره‌های موازی و پیچ خوردگی‌ها

۱۴- از مشخصات درزها در سنگهای رسوبی بدون شیب با چین خوردگی ملایم کدام است؟

۱. شیب نسبتاً زیاد و فاصله‌های یکسان و منظم

۲. شیب نسبتاً کم با فاصله‌های نامنظم

۳. خطوط متقاطع با زوایایی تقریباً غیر عمود

۴. معمولاً به صورت سه یا چهار دسته درزه

۱۵- از کاربردهای عکس‌های هوایی در زمین شناسی مهندسی کدام است؟

۱. نحوه و نوع پراکندگی گیاهان در سطح زمین

۲. تشخیص چین‌های از دوسو مایل بزرگ مقیاس

۳. تشخیص و تعیین محل مواد خاکی

۴. شناسایی مخروط افکنه‌ها و پادگانه‌های آبرفتی

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۵۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۵۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : فتوژئولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی-آبشناسی ۱۱۱۶۰۵۵ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۹

۱۶ - حالت زیگزاگ و قرینه بودن لایه‌ها نسبت به محور چین، در تشخیص کدام نوع از چین‌ها روی عکس‌های هوایی استفاده می‌شود؟

۱. چین‌های دارای میل ۲. چین‌های دوسو مایل ۳. چین‌های ناودیسی ۴. چین‌های بدون میل

۱۷ - بافت کدام یک از موارد زیر، بر روی عکس‌های هوایی صاف و یکنواخت است؟

۱. کنگلومراها ۲. ماسه‌های ساحلی ۳. جنگلهای انبوه ۴. گدازه‌های آتشفشانی

۱۸ - در عکس‌های هوایی، به جابجایی موقعیت ظاهری یک جسم نسبت به یک نقطه چه می‌گویند؟

۱. تغییر مکان زاویه‌ای ۲. دید کاذب ۳. تغییر مکان عرضی ۴. تغییر مکان پارالاکتیک

۱۹ - در این نوع عکس‌های هوایی تمایل محور نوری دوربین از خط شاقولی بیش از ۶۰ درجه است و در آن خط افق دیده می‌شود.

۱. خیلی مایل ۲. قائم ۳. مایل ۴. کم مایل

۲۰ - کدام عدسی‌ها، برای ارتفاعات خیلی زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

۱. با فاصله کانونی ۱۵۲ میلی‌متر ۲. با فاصله کانونی ۹۰ تا ۲۱۰ میلی‌متر ۳. با فاصله کانونی بزرگتر از ۲۱۰ میلی‌متر ۴. با فاصله کانونی کمتر از ۱۵۲ میلی‌متر

۲۱ - اگر عکسی در ارتفاع ۲۰۰۰ متری از میانگین سطح عمومی یک منطقه با دوربینی با فاصله کانونی ۱۰ میلی‌متر گرفته شود، مقیاس عکس چقدر است؟

۱. $\frac{1}{100000}$ ۲. $\frac{1}{200000}$ ۳. $\frac{1}{20000}$ ۴. $\frac{1}{50000}$

۲۲ - کدام یک از دوربین‌های زیر برای عکسبرداری با هر مقیاس مناسب است؟

۱. دوربین‌های با زاویه باز ۲. دوربین‌های با زاویه کم ۳. دوربین‌های با زاویه دید معمولی ۴. دوربین‌های با زاویه دید خیلی باز

۲۳ - اگر مقیاس عمودی عکس‌ها بیش از مقیاس افقی آنها باشد، بزرگ بینی عمودی چگونه است؟

۱. مثبت ۲. ثابت ۳. منفی ۴. کاذب

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی : ۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس : فتوزئولوژی

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹ - زمین شناسی (کاربردی)، زمین شناسی-آبشناسی ۱۱۱۶۰۵۵ - زمین شناسی ۱۱۱۶۳۱۹

۲۴ - عکس‌های هوایی تهیه شده در ایران معمولاً دارای چه مقیاسی است؟

- | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| ۱. $\frac{1}{2000000}$ | ۲. $\frac{1}{1000000}$ | ۳. $\frac{1}{2500000}$ | ۴. $\frac{1}{550000}$ |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|

۲۵ - معادن روباز چگونه در عکس‌های هوایی قابل تشخیص هستند؟

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ۱. دارای بافت نامنظم و خشن | ۲. به وسیله سکو و دکل‌های حفاری |
| ۳. کف مسطح و دیواره‌های قائم و منظم | ۴. پوشش گیاهی کم و با رنگ خاکستری |

۲۶ - از مشخصات آنها در روی عکس‌های هوایی سطح غیر قابل کشت و کم بودن خاک و گیاه و حالت پشته‌ای و ناهموار می باشد؟

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ۱. مخروطهای آتشفشانی | ۲. دایک‌ها و لاکولیتها |
| ۳. جریانهای گدازه جدید | ۴. توده‌های آذرین نفوذی |

۲۷ - ناهماهنگی و ناموزونی لایه‌ها از نظر امتداد و شیب می‌تواند معرف چه نوع ساختاری باشد؟

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ۱. گسل و ناپیوستگی | ۲. لایه افقی و دایک |
| ۳. لایه افقی و ناپیوستگی | ۴. درزها و دایک |

۲۸ - در فرمول اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع با کمک پارالاکسبار، کدام گزینه زیر صحیح است؟

- | |
|---|
| ۱. اختلاف ارتفاع بین دو نقطه با باز عکس نسبت مستقیم دارد. |
| ۲. اختلاف ارتفاع بین دو نقطه با باز عکس نسبت معکوس دارد. |
| ۳. اختلاف ارتفاع بین دو نقطه با ارتفاع پرواز هواپیما نسبت معکوس دارد. |
| ۴. اختلاف ارتفاع بین دو نقطه با ارتفاع پرواز هواپیما و باز عکس، نسبت مستقیم دارد. |

۲۹ - کدام یک از انواع دوربین‌های عکسبرداری زیر، برای عکس برداری بزرگ مقیاس مناسب است؟

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ۱. دوربین‌های با زاویه معمولی | ۲. دوربین‌های با زاویه کم |
| ۳. دوربین‌های با زاویه باز | ۴. دوربین‌های با زاویه خیلی باز |

۳۰ - علت اهمیت فتواندکس برای زمین‌شناسی چیست؟

- | | |
|---|----------------------------------|
| ۱. مشخص نمودن محلهای پرخطر از نظر زلزله | ۲. تعیین محل و نوع گسل‌های منطقه |
| ۳. تفسیر لیتولوژی تشکیلات زمین شناسی | ۴. دید کلی از ناحیه مورد مطالعه |