



زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۷۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: نسی: ۴۰ تشریحی: --

نام درس: فتوژئولوژی

رشته تحصیلی/ کُد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹ - زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۵ - جبرانی ارشد: آشناسی ۱۱۱۶۰۵۵

مجاز است.

استفاده از: --

۱. ناپیوستگی زاویه دار چگونه در روی عکسهای هوایی شناخته می‌شود؟  
الف. از طریق ناهماهنگی شیب لایه‌ها  
ب. از روی ناهماهنگی خط الرأس چین‌ها  
ج. از طریق ناهماهنگی امتداد و شیب لایه‌ها  
د. از روی ناهماهنگی امتداد لایه‌ها
۲. در آبراهه های نوع شاخه‌ای انشعابات فرعی تحت چه زاویه‌ای به شاخه اصلی متصل می‌شوند؟  
الف. حدود ۲۰ درجه  
ب. حدود ۴۵ درجه  
ج. حدود ۳۰ درجه  
د. با هر زاویه‌ای
۳. اگر واریزه گسترش زیادی نداشته باشد بافت آن روی عکس‌های هوایی به ترتیب چگونه است؟  
الف. یکنواخت  
ب. منظم  
ج. صاف  
د. نامنظم
۴. بافت جنگلهای انبوه و متراکم و ماسه‌های ساحلی روی عکسهای هوایی به ترتیب چگونه است؟  
الف. خشن و نامنظم  
ب. درشت و نامنظم  
ج. صاف و نامنظم  
د. خشن و صاف
۵. مورد استفاده شکافهای حاشیه عکس چیست؟  
الف. تعیین نقاط کنترل  
ب. تعیین مرکز عکس  
ج. رسم پستی و بلندیها  
د. تعیین مقیاس عکس
۶. کدامیک از علائم حاشیه عکس هوایی در تعیین مقیاس عکس مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
الف. ارتفاع پرواز  
ب. ساعت عکسبرداری  
ج. تاریخ عکسبرداری  
د. شیارهای حاشیه عکس
۷. مناطق خشک در عکس هوایی به چه رنگی دیده می‌شود؟  
الف. تیره رنگ  
ب. نسبتاً تیره  
ج. کاملاً تیره  
د. خاکستری روشن
۸. تصویر سه بعدی که از یک زوج استریو بدست می‌آید حدود چند درصد از سطح عکسها را پوشش می‌دهد؟  
الف. ۳۵ درصد  
ب. ۶۰ درصد  
ج. ۴۰ درصد  
د. ۳۰ درصد
۹. از سه عکس متوالی، در عکس وسط چند نقطه که معرف مرکز عکسهاست وجود دارد؟  
الف. یک نقطه  
ب. دو نقطه  
ج. سه نقطه  
د. چهار نقطه
۱۰. عکسی در ارتفاع ۳۰۰۰ متری از میانگین سطح عمومی یک منطقه با دوربینی به فاصله کانونی ۱۵۰ میلی متر گرفته شده، مقیاس عکس کدامیک از گزینه‌های زیر است؟  
الف.  $\frac{1}{200000}$   
ب.  $\frac{1}{2000000}$   
ج.  $\frac{1}{30000}$   
د.  $\frac{1}{300000}$
۱۱. کدامیک از گزینه‌های زیر رابطه مربوط به بزرگ بینی عمودی را معرفی می‌نماید؟  
الف.  $X \sim \frac{B.d.f}{S.H.E}$   
ب.  $X \sim \frac{B.d.s}{f.H.E}$   
ج.  $X \sim \frac{B.d.E}{f.d.s}$   
د.  $X \sim \frac{f.d.s}{B.H.E}$
۱۲. چنانچه فاصله کانونی دوربین افزایش یابد چه تغییری در مقیاس عکس هوایی حاصل می‌گردد؟  
الف. تغییری حاصل نمی‌شود.  
ب. مقیاس عکس بزرگتر می‌شود.  
ج. مقیاس عکس کوچکتر می‌شود.  
د. مقیاس ارتباطی به فاصله کانونی ندارد.



زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۷۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: نسی: ۴۰ تشریحی: --

نام درس: فتوژئولوژی

رشته تحصیلی/ کُد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹- زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۵- جبرانی ارشد: آشناسی ۱۱۱۶۰۵۵

### مجاز است.

### استفاده از:

۱۳. در استریوسکوپ انعکاسی، آئینه‌ها نسبت به سطح عکسها با چه زاویه‌ای قرار دارند؟  
الف. ۴۰ درجه      ب. ۳۰ درجه      ج. ۵۰ درجه      د. ۴۵ درجه
۱۴. زاویه تصویر دوربینهای عکسبرداری با فاصله کانونی چه رابطه‌ای دارد؟  
الف. رابطه معکوس دارد.      ب. رابطه مستقیم دارد.      ج. رابطه‌ای ندارد.      د. گاهی مستقیم و گاهی معکوس دارد.
۱۵. در کار با عکسهای هوایی دید «پسودوسکوپی» چه موقع اتفاق می‌افتد؟  
الف. هنگامی که عکسها قائم نباشند.  
ب. هنگامی که استریوسکوپ معیوب باشد.  
ج. هنگامی که سایه‌ها به طرف استریوسکوپی کننده نباشد.  
د. کسانی که با عینک استریوسکوپی می‌کنند.
۱۶. شناسایی کدامیک از عوارض زیر بر روی عکسهای هوایی ساده بوده و احتیاج به تعبیر و تفسیر ندارد؟  
الف. دایکها      ب. سیل‌ها      ج. باتولیت‌ها      د. مخروطهای آتشفشانی
۱۷. کدامیک از موارد زیر جزو نشانه‌های بارز در عکسهای هوایی می‌باشد؟  
الف. گسلها      ب. مناطق مسکونی و مزارع      ج. چین خوردگیها      د. ناپیوستگیها
۱۸. انحراف محور دوربین از خط شاقولی در عکسهای قائم حداکثر تا چند درجه قابل اغماض است؟  
الف. ۸ درجه      ب. ۷ درجه      ج. ۶ درجه      د. ۵ درجه
۱۹. پارالاکسبار برای اندازه گیری کدامیک از پارامترهای زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
الف. ارتفاع پرواز هواپیما      ب. اختلاف ارتفاع نقاط  
ج. جهت جریان رودخانه‌ها      د. شیب و امتداد لایه‌ها
۲۰. معادن روباز در عکسهای هوایی به کدام صورت دیده می‌شود؟  
الف. کف شیب دار و دیواره قائم      ب. کف مسطح و دیواره قائم  
ج. کف و دیواره مایل      د. کف مسطح و دیواره مایل
۲۱. وقتی که سازندها بیرون زدگی خوبی داشته باشند، بهترین راهنما برای تشخیص لایه بندی چیست؟  
الف. پوشش گیاهی سطح لایه‌ها      ب. ایجاد پرتگاه عمود بر لایه‌ها  
ج. اختلاف در تن رنگ      د. حالت نواری در سنگها
۲۲. چین های نامتقارن در عکسهای هوایی چگونه شناخته می‌شوند؟  
الف. زیگراگ بودن لایه‌های بین دو دامنه چین      ب. قرینه بودن لایه‌های مخالف در دو دامنه چین  
ج. داشتن تن رنگ یکنواخت در دو دامنه چین      د. نامساوی بودن پهنای رخنمون لایه‌ها نسبت به محور چین



زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۷۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: نسی: ۴۰ تشریحی: --

نام درس: فتوژئولوژی

رشته تحصیلی/ کُد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹- زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۵- جبرانی ارشد: آشناسی ۱۱۱۶۰۵۵

### مجاز است.

### استفاده از:

۲۳. بهترین راه شناسایی عکسهای دگرگونی در سنگهای هوایی چیست؟  
 الف. شناخت توده‌های آذرین  
 ب. شناخت تورق در سنگها  
 ج. تن رنگ تیره سنگهای دگرگونی  
 د. مورفولوژی خشن سنگهای دگرگونی
۲۴. صحیح‌ترین گزینه در مورد عکسهای هوایی خیلی مایل کدام است؟  
 الف. افق همیشه در عکس دیده می‌شود.  
 ب. مقیاس همیشه و در همه جای عکس ثابت است.  
 ج. افق هرگز دیده نمی‌شود.  
 د. زاویه انحراف محور نوری دوربین هواپیما ۳۰ درجه است.
۲۵. مقیاس فتواندیکس در مقایسه با مقیاس عکسهای هوایی چگونه است؟  
 الف. یکسان است.  
 ب. کوچکتر است.  
 ج. بزرگتر است.  
 د. تقریباً یکسان است.
۲۶. ضخامت لایه‌های افقی در عکسهای هوایی را چگونه می‌توان اندازه گرفت؟  
 الف. با محاسبه باز عکس‌ها  
 ب. توسط فاصله کانونی و محاسبه مقیاس عکس  
 ج. با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی  
 د. با استفاده از دستگاه پارالاکسبار
۲۷. کاغذ شفافی که مشخصات زمین شناسی از روی عکسهای هوایی بر روی آن منتقل می‌شود چه نام دارد؟  
 الف. کاتراس  
 ب. کداتراس  
 ج. کاتراس  
 د. کراتس
۲۸. کدامیک از دوربین‌های زیر برای عکسبرداری بزرگ مقیاس مناسب است؟  
 الف. دوربین‌های با زاویه باز  
 ب. دوربین‌های با زاویه کم  
 ج. دوربین‌های با زاویه خیلی باز  
 د. دوربین‌های با زاویه معمولی
۲۹. کدامیک از عوامل زیر تأثیر آشکارتری بر روی تن عکسهای هوایی دارد؟  
 الف. نوع کانیهای سازنده سنگها  
 ب. شرایط آب و هوایی  
 ج. مقیاس عکسهای هوایی  
 د. رنگ ذاتی اجسام
۳۰. آبراهه‌های راست گوشه معمولاً چگونه بوجود می‌آیند؟  
 الف. از تقاطع سیستم گسلهای بزرگ  
 ب. از تقاطع سیستم ناپیوستگی‌ها  
 ج. از تقاطع سیستم درزه‌ها و گسلها  
 د. از تقاطع سیستم درزه‌ها
۳۱. در منطقه که یک توده گرانیته با مقاومت یکسان در مقابل فرسایش وجود دارد، انتظار چه نوع الگوی آبراهه‌ای را می‌توان داشت؟  
 الف. داربستی  
 ب. شاخه‌ای  
 ج. راستگوشه  
 د. شعاعی
۳۲. کدامیک از گزینه‌های زیر مشخصه جریانهای گدازه‌ای جدید را روی عکسهای هوایی معرفی می‌کند؟  
 الف. غیر قابل کشت بودن سطح آنها  
 ب. قابل کشت بودن سطح آنها  
 ج. پشته دار و ناهموار نبودن سطح آنها  
 د. زیاد بودن ضخامت خاک در سطح آنها



زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۷۵ تشریحی: --

تعداد سوالات: نسی: ۴۰ تشریحی: --

نام درس: فتوژئولوژی

رشته تحصیلی/ کُد درس: زمین شناسی (محض) ۱۱۱۶۰۱۹ - زمین شناسی (کاربردی) ۱۱۱۶۰۵۵ - جبرانی ارشد: آشناسی ۱۱۱۶۰۵۵

### مجاز است.

### استفاده از:

۳۳. اگر در یک ارتفاع ثابت فاصله کانونی دوربین کاهش داده شود چه تغییری در تعداد عکسهای هوایی برداشته شده حاصل می شود؟

الف. تعداد عکسها بیشتر می شود. ب. تعداد عکسها کاهش می یابد.

ج. تعداد عکسها تغییری نمی کند. د. تعداد عکسها دوبرابر می شود.

۳۴. مقدار متداول تغییر بزرگ بینی عمودی معمولاً بین کدام اعداد است؟

الف. ۱ تا ۴ ب. ۱/۵ تا ۴/۵ ج. ۲/۵ تا ۴ د. ۲ تا ۴/۵

۳۵. کدام نوع ساختمان زمین شناسی روی عکسهای هوایی در تمام مقاطع به صورت تاقدیس ظاهر می شود؟

الف. چین های میل دار ب. چین های تک شیب ج. گنبد های ساختمانی د. چین های بدون میل

۳۶. کدامیک از گزینه های زیر فرمول تعیین مقدار اختلاف پارالاکس را معرفی می نماید؟

الف.  $\Delta p = px - py$  ب.  $\Delta p = px + py$

ج.  $\Delta p = px * py$  د.  $\Delta p = px \div py$

۳۷. کدامیک از موارد زیر جزو علائم حاشیه ای عکسهای هوایی نیست؟

الف. تاریخ عکسبرداری ب. فاصله کانونی دوربین ج. نوع دوربین د. نام مؤسسه تصویر بردار

۳۸. فیلم های معمولی مورد استفاده برای تهیه عکسهای هوایی دارای چه ابعادی است؟

الف. ۱۴×۱۴ سانتی متر ب. ۲۵×۲۵ سانتی متر ج. ۱۸×۱۸ سانتی متر د. ۲۳×۲۳ سانتی متر

۳۹. در مطالعه عکسهای هوایی برای اکتشاف منابع نفت چه نوع ساختمانی واجد اهمیت زیادی است؟

الف. ناودیسها ب. چین های از دو سو مایل ج. گنبد های نمکی د. گسلها

۴۰. تعبیر سطحی یک گسل در مطالعات عکسهای هوایی به کدامیک از عامل زیر بستگی ندارد؟

الف. نوع گسل ب. زمان وقوع گسل ج. مقاومت سنگها د. طول گسل