

نام درس: فتوژئولوژی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ نسیه تشریحی ۴۰ نسیه

کد درس: محض: ۱۱۶۰۱۹ - کاربردی: ۱۱۶۰۵۵

تعداد کل صفحات: ۵

۱. کدامیک از گزینه‌های زیر زاویه تصویر در دوربین‌های با زاویه دید معمولی و با زاویه خیلی باز را به ترتیب نشان می‌دهد؟
 الف. بین ۶۰ تا ۷۵ و بیشتر از ۱۰۰ درجه
 ب. بین ۶۰ تا ۷۵ و کمتر از ۱۰۰ درجه
 ج. بیشتر از ۶۰ و کمتر از ۱۰۰ درجه
 د. کمتر از ۶۰ و بیشتر از ۱۰۰ درجه
۲. کدام دسته از عکسهای هوایی سطح تصویر و منطقه پوشش توسط آنها کم وسعت‌تر است؟
 الف. عکسهای هوایی کم مایل
 ب. عکسهای هوایی تقریباً قائم
 ج. عکسهای هوایی کاملاً قائم
 د. عکسهای هوایی خیلی مایل
۳. پوشش عکس‌های هوایی چند درصد و به چه صورت می‌باشد؟
 الف. ۳۰ و ۴۰ درصد به صورت ارتفاعی و عرضی
 ب. ۳۰ و ۶۰ درصد به صورت طولی و عرضی
 ج. ۴۰ و ۶۰ درصد به صورت ارتفاعی و طولی
 د. ۶۰ و ۳۰ درصد به صورت طولی و عرضی
۴. اگر محور نوری دوربین بیش از ۶۰ درجه از خط شاقولی انحراف داشته باشد عکس ثبت شده جزء کدام دسته از عکسهاست؟
 الف. کم مایل
 ب. خیلی مایل
 ج. قائم
 د. با تمایل متوسط
۵. صحیح‌ترین گزینه در مورد عوامل موثر در تن عکس را مشخص نمایید؟
 الف. رنگ ذاتی سنگ، سطح رخنمون، رطوبت
 ب. پوشش گیاهی، مواد آلی، ضخامت خاک
 ج. مواد آلی، رطوبت، ضخامت خاک
 د. سطح رخنمون، مواد آلی، رطوبت
۶. عکسی در ارتفاع ۱۰۰۰۰ پایی از میانگین سطح عمومی یک منطقه با دوربین به فاصله کانونی ۳۰۰ میلی متر گرفته شده است. مقیاس این عکس کدامیک از گزینه‌های زیر است؟
 الف. ۱:۳۰۰۰۰
 ب. ۱:۱۰۰۰۰
 ج. ۳۰:۱۰۰۰۰
 د. ۳۰:۳۰۰۰۰
۷. کاربرد پارالاکسبار در کدامیک از موارد زیر است؟
 الف. تعیین اختلاف ارتفاع
 ب. تعیین اختلاف لیتولوژی
 ج. تعیین اختلاف مورفولوژی
 د. تعیین اختلاف زاویه شیب
۸. اگر شیب ظاهری یک دامنه ۴۲ درجه و شیب حقیقی آن ۲۰ درجه باشد گزینه صحیح کدام است؟
 الف. بزرگ بینی عمودی برابر با ۲/۵
 ب. بزرگ بینی عمودی برابر ۳
 ج. بزرگ بینی عمودی برابر با ۲
 د. بزرگ بینی عمودی برابر با ۳/۵
۹. ماسه‌ها در عکس‌های هوایی چگونه تشخیص داده می‌شوند؟
 الف. رنگ و بافت
 ب. رنگ و پوشش گیاهی
 ج. بافت و پوشش گیاهی
 د. بافت و ارتفاع زمین
۱۰. در زمینه کاربرد عکسهای هوایی در اکتشاف کانسارها، علاوه بر اختلاف رنگ کدامیک از موارد زیر می‌تواند در اکتشاف معادن موثر باشد؟
 الف. مقاومت سنگها
 ب. شدت چین خوردگی
 ج. رویش گیاهان
 د. شکل لایه بندی
۱۱. کدام نوع از آبراهه‌ها از تقاطع سیستم گسلها و درزها بوجود می‌آیند؟
 الف. آبراهه‌های نوع شاخه‌ای
 ب. آبراهه‌های راستگوشه‌ای
 ج. آبراهه‌های نوع شعاعی
 د. آبراهه‌های نوع زاویه دار

نام درس: فتوژئولوژی

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

کد درس: محض: ۱۱۶۰۱۹ - کاربردی: ۱۱۶۰۵۵

تعداد کل صفحات: ۵

۱۲. کدامیک از توده‌های آذرین نفوذی به وسیله خواص توده ای و فرم کم و بیش یکنواخت خود مشخص می‌شوند؟

الف. سیلها ب. لاکولیت‌ها ج. دایکها د. باتولیتها

۱۳. در مناطق دگرگونی بیشتر روندهای ساختاری که می‌تواند در عکس تفسیر شود معرف چیست؟

الف. توده‌ای ب. لایه بندی ج. تورق د. شکل منشوری

۱۴. برای پی بردن به ساخت زمین شناسی جایی که دسته‌های خاص سنگها قابل رسم نباشد کدام شاخص برای رسم ساختهای عمومی به کار می‌رود؟

الف. طرح آبراهها ب. طرح توپوگرافی

ج. شیب و امتداد د. طرح رخنمون

۱۵. تاقدیس‌ها، ناودیس‌ها و چین‌های تک شیب با مطالعه کدام مورد مشخص می‌شوند؟

الف. ضخامت لایه‌ها ب. فرسایش لایه‌ها ج. شیب لایه‌ها د. مقاومت لایه‌ها

۱۶. اگر زاویه شیب لایه خیلی کم و مقدار آن از شیب توپوگرافی کمتر و شیب لایه و شیب دره هم جهت باشند کدام مورد درست است؟

الف. نوک V جهت عکس شیب لایه ب. نوک V جهت شیب لایه

ج. نوک V جهت بالا د. مورد الف و ب

۱۷. شیب یک لایه روی عکس هوایی ۷۰ درجه و بزرگ بینی عمودی برابر ۲ می‌باشد، شیب حقیقی این لایه را مشخص کنید؟

الف. ۵۴ درجه ب. ۴۵ درجه ج. ۶۴ درجه د. ۴۶ درجه

۱۸. اگر شیب بستر رودخانه کم باشد جهت جریان آب را روی عکس هوایی چگونه تشخیص می‌دهیم؟

الف. با استفاده از پلکانهای آبرفتی واقع در حاشیه رودخانه

ب. با استفاده از رویش گیاهان موجود در حاشیه رودخانه

ج. با استفاده از گستردگی عرض رودخانه و رسوبات حاشیه آن

د. با استفاده از زاویه بین شاخه‌های فرعی و بستر اصلی رودخانه

۱۹. رطوبت و پوشش گیاهی چه نقشی در رنگ عکس هوایی دارد؟

الف. روشنی رنگ عکس ب. تیرگی رنگ عکس

ج. مات شدن رنگ عکس د. تیره و روشن شدن رنگ عکس

۲۰. در مواردی که رنگ واحدهای سنگی در متن عکس یکنواخت است کدام مورد در تفسیر زمین شناسی کمک می‌کند؟

الف. بافت ب. سطح رخنمون

ج. خاکها و قشر فرسوده د. رطوبت

۲۱. اگر مقیاسهای بدست آمده برای دو اندازه گیری به ترتیب ۱:۱۹۰۰۰ و ۱:۲۱۰۰۰ باشد مقیاس متوسط آن برابر کدام گزینه می‌باشد؟

الف. ۱:۲۰۰۰۰ ب. ۱:۲۲۰۰۰ ج. ۱:۲۳۰۰۰ د. ۱:۲۴۰۰۰

۲۲. با استفاده از کدامیک از گزینه‌های ΔP می‌توان ارتفاع یا بلندی یک نقطه را نسبت به نقطه مجاور بدست آورد؟

الف. $\Delta P = P_x + P_y$ ب. $\Delta P = P_x \times P_y$ ج. $\Delta P = \frac{P_x}{P_y}$ د. $\Delta P = P_x - P_y$

نام درس: فتوزئولوژی

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

کد درس: محض: ۱۱۱۶۰۱۹ - کاربردی: ۱۱۱۶۰۵۵

تعداد کل صفحات: ۵

۲۳. ضمن مطالعه عکسهای هوایی با استریوسکوپ در شش عکس متوالی، مراکز عکسها را مشخص کرده ایم، معلوم کنید در کدام عکسها فقط دو مرکز دیده می شود؟

الف. عکسهای ۶ و ۱ ب. عکسهای ۴ و ۲ ج. عکسهای ۱ و ۵ د. عکسهای ۲ و ۳

۲۴. ناهماهنگی و ناموزونی لایه ها از نظر امتداد و شیب می تواند معرف چه نوع ساختاری باشد؟

الف. لایه افقی و ناپیوستگی ب. گسل و ناپیوستگی

ج. لایه افقی و گسل د. گسل و دایک

۲۵. علاوه بر قانون V از روی چه مشخصات دیگری می توان جهت شیب لایه ها را استنباط کرد؟

الف. با استفاده از ترتیب قرار گرفتن لایه ها ب. از روی مشخصات مربوط به گسترش لایه ها

ج. از روی مشخصات مربوط به آبراهه ها د. با استفاده از تغییرات در ضخامت لایه ها

۲۶. کدامیک از وسایل زیر در مشاهده ساختهای زمین شناسی کاربرد دارد؟

الف. پارالاکسبار ب. استریومتر ج. استریوسکوپ د. گونیومتر

۲۷. گزینه صحیح را علامت بزنید؟

الف. معمولاً توسعه آبراههای شعاعی مربوط به مناطق با طبقات رسوبی افقی می باشند.

ب. معمولاً توسعه آبراههای شاخه ای مربوط به مناطق با طبقات رسوبی افقی می باشند.

ج. معمولاً توسعه آبراههای داریستی مربوط به مناطق با طبقات رسوبی افقی می باشند.

د. معمولاً توسعه آبراههای شاخه ای مربوط به مناطق تکتونیکی خفیف می باشند.

۲۸. تشخیص سنگهای آذرین خروجی روی عکسهای هوایی چگونه است؟

الف. با اختلاف رنگی که با سنگ بستر دارند، پوشش گیاهی زیاد و سطح منظم

ب. با خطوط مستقیم ممتد یا متقاطع به صورت گودیهایی خطی و ممتد

ج. با سطح نامنظم، شکافها و شکل مخصوص خود، رنگ تیره، کمی پوشش گیاهی

د. با تغییرات فیزیکی ناشی از دگرگونی و حالتی شبیه فولیاسیون

۲۹. بافت در کنگلومراها چگونه است؟

الف. خشن و یکنواخت ب. صاف و یکنواخت

ج. خشن و موجدار د. صاف و موجدار

۳۰. نمایش سطحی هر طبقه روی عکسهای هوایی تحت تاثیر چه عواملی قرار می گیرد؟

الف. شیب لایه، شیب توپوگرافی و زاویه عکسبرداری

ب. شیب لایه، شیب توپوگرافی و میزان فرسایش لایه ها

ج. شیب لایه، جنس لایه ها و زاویه عکسبرداری

د. شیب توپوگرافی، جنس لایه ها و زاویه عکسبرداری

نام درس: فتوزئولوژی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

رشته تحصیلی-گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ نسیه تشریحی ۴۰ نسیه

کد درس: محض: ۱۱۱۶۰۱۹ - کاربردی: ۱۱۱۶۰۵۵

تعداد کل صفحات: ۵

«سؤالات تشریحی»

۱. تغییر مکان پارالاکتیک را توضیح دهید؟

۲. عوامل موثر در بزرگ بینی عمودی را شرح دهید؟

۳. تعیین ضخامت طبقات را در حالتی که لایه ها شیب دارند و شیب توپوگرافی و شیب لایه هم جهت نیستند را با رسم شکل و محاسبه فرمول مربوطه بنویسید؟

۴. نشانه هایی را که برای پی بردن به ساختار زمین شناسی استفاده می شود را نام برده و یک مورد را به انتخاب خود توضیح دهید؟

۵. کاربرد عکسهای هوایی در اکتشاف نفت را شرح دهید؟

نام درس: فتوژئولوژی

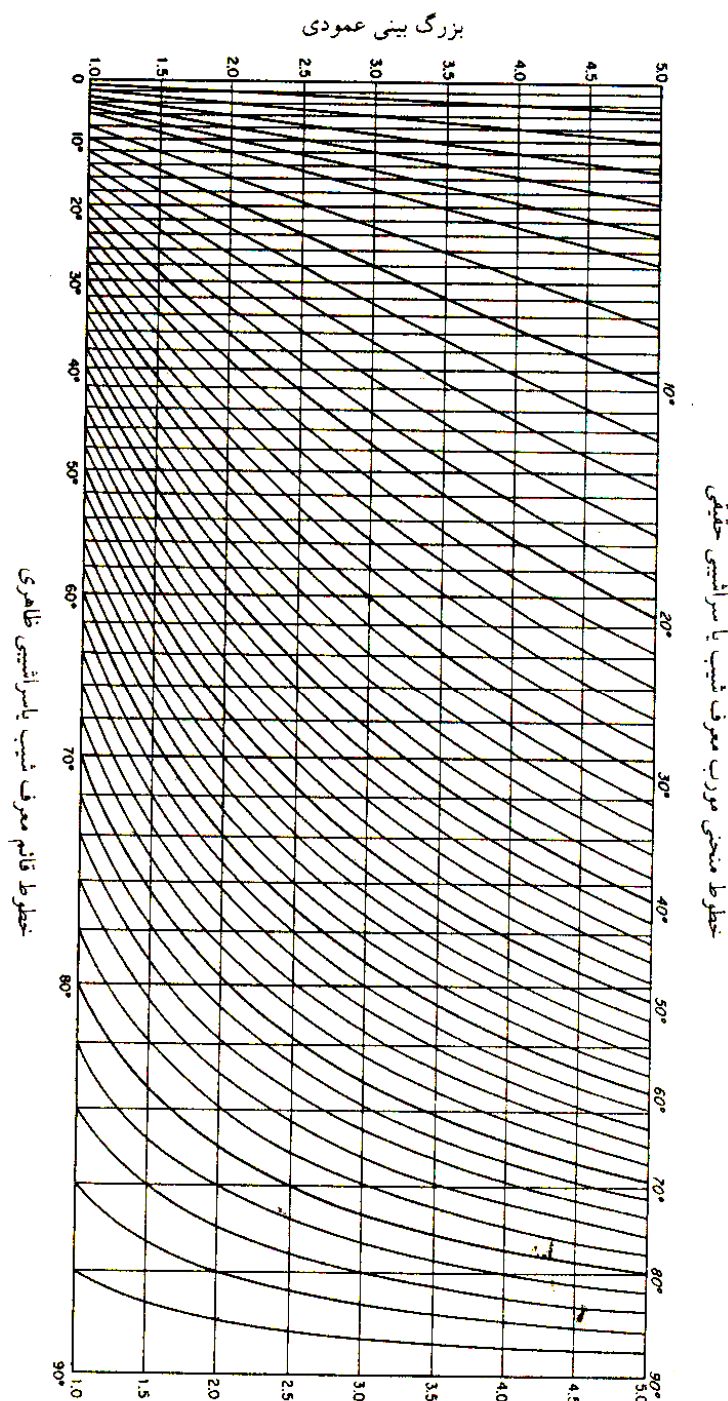
رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (محض و کاربردی)

کد درس: محض: ۱۱۱۶۰۱۹ - کاربردی: ۱۱۱۶۰۵۵

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی — تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۵



شکل ۲-۱۳ نمودار تعیین بزرگ بینی عمودی با استفاده از میزان شیب یا سراسشی واقعی و میزان شیب یا سراسشی ظاهری (و زاویه شیب مربوط به لایه و زاویه سراسشی مربوط به تپوگرافی است).