

نام درس: فتوژئولوژی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۲۴۱

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۵

۱. کدام دسته از عکسهای هوایی را می توان قبل از شروع کار صحرائی برای به دست آوردن تصویری کلی از عوارض زمین شناسی به کار گرفت؟ صحیح ترین گزینه را مشخص کنید.

الف. عکسهای هوایی با تمایل متوسط

ب. عکسهای هوایی قائم

ج. عکسهای هوایی خیلی مایل

۲. زاویه تمایل محوری نوری دوربین از خط شاقولی در عکسهای قائم و کم مایل به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

الف. ۸ و ۳۰ درجه

ب. ۳۵ و ۶ درجه

ج. ۸ و ۴ درجه

د. ۴۰ و ۸ درجه

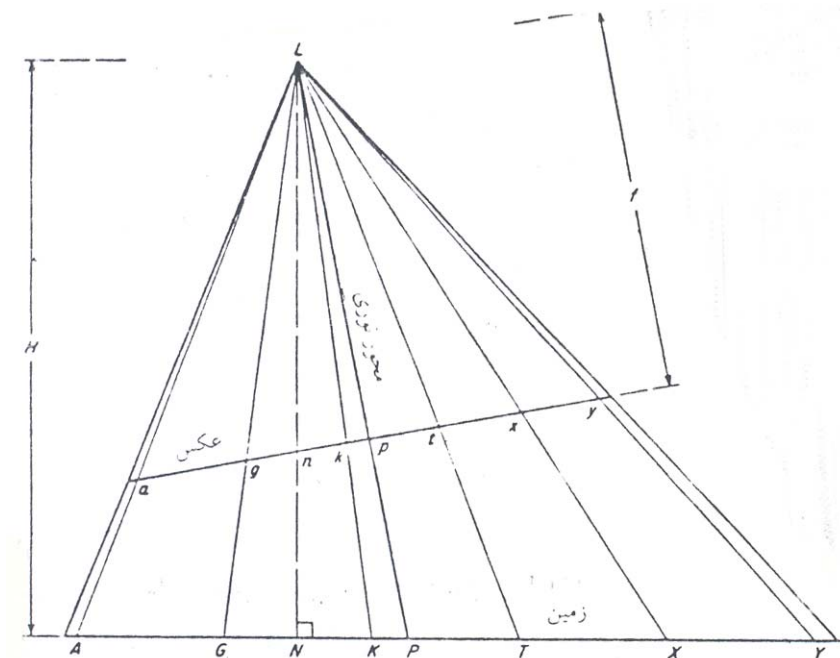
۳. با توجه به شکل زیر نقطه سمت القدم کدام است؟

الف. K

ب. G

ج. N

د. P



۴. تغییر کدامیک از علائم حاشیه ای عکسهای هوایی در اندازه زاویه تصویر دوربین های عکسبرداری هوایی مؤثر است؟

الف. تاریخ عکسبرداری

ب. حباب تراز

ج. ساعت عکسبرداری

د. فاصله کانونی

نام درس: فتوژئولوژی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۲۴۱

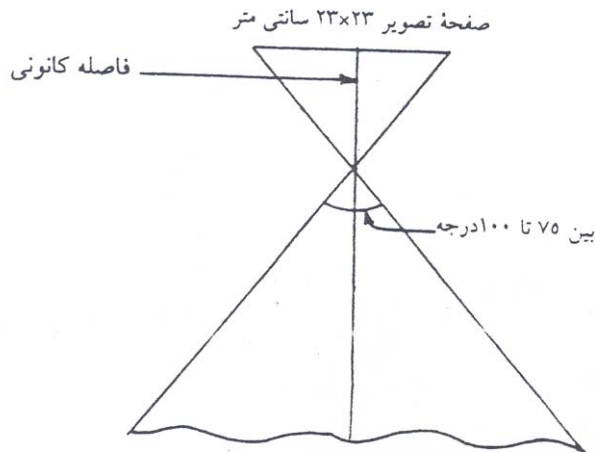
زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۵

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۵. شکل زیر کدام یک از انواع دوربینهای عکسبرداری هوایی را معرفی می کند؟



الف. دوربینهای با زاویه دید کم

ب. دوربینهای با زاویه دید باز

ج. دوربینهای با زاویه دید معمولی

د. دوربینهای با زاویه دید خیلی باز

۶. صحیحترین گزینه را در مورد فاکتورهایی که بر کیفیت تصویر ثبت شده اثر می گذارند مشخص نمایید؟

الف. کیفیت فیلم و نوع فیلتر

ب. کیفیت فیلم و تراز دوربین

ج. نوع فیلتر و تراز دوربین

د. کیفیت فیلم و موقعیت منطقه

۷. در عکسهای هوایی، جابجایی موقعیت ظاهری یک جسم نسبت به یک نقطه چه نام دارد؟

الف. تغییر مکان محوری ب. تغییر مکان طولی ج. تغییر مکان عرضی د. تغییر مکان پارالاکتیک

۸. موقع انتخاب عکسهای یک در میان برای تهیه فتواندکس دقت می شود که عکسها ناحیه مورد نظر را تا چند درصد بپوشانند؟

الف. ۶۰ درصد ب. ۳۰ درصد ج. صد درصد د. بین ۳۰ تا ۶۰ درصد

۹. در موقع تهیه فتواندکس به چه علت انطباق کامل جزئیات امکان پذیر نیست؟

الف. به علت ثابت نبودن حباب تراز

ب. به علت وجود تغییر مقیاس

ج. به علت تغییر ساعت عکسبرداری

د. به علت نبریدن حاشیه عکسها

۱۰. عوامل مؤثر در تیره رنگ شدن متن عکس کدامند؟ صحیحترین گزینه را مشخص نمایید؟

الف. رطوبت، پوشش گیاهی و ضخامت خاک ب. ضخامت خاک، پوشش گیاهی و مواد آلی

ج. رطوبت، میزان مواد آلی و ضخامت خاک د. رطوبت، میزان مواد آلی و پوشش گیاهی

۱۱. بافت در ماسه های ساحلی و کنگلومراها به ترتیب چگونه است؟

الف. صاف - خشن ب. صاف - موج دار ج. خشن - نامنظم د. خشن - موج دار

۱۲. اثر غیرمستقیم رطوبت در کدامیک از موارد زیر منعکس می شود؟ صحیحترین گزینه را مشخص نمایید؟

الف. سایه ب. شکستگیها ج. پوشش گیاهی د. دامنه ها

نام درس: فتوژئولوژی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۵

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۲۴۱

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تئوری نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۵

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۳. اگر فاصله کانونی دوربین عکسبرداری هوایی زیاد شود (با ارتفاع ثابت) چه تغییری در عکس حاصل می شود؟

الف. تغییری حاصل نمی شود. ب. پوشش سطحی زیادتر می شود.

ج. مقیاس آن کوچکتر می شود. د. مقیاس آن بزرگتر می شود.

۱۴. پدیده ها و ساختهای زمین شناسی که در صحرا از دید ما مخفی می ماند را با کدام وسیله می توان روی عکسهای هوایی مشاهده نمود؟

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

۱۵. در استریوسکوپ آئینه دار چهار آئینه با چه زاویه ای نسبت به سطح عکس تنظیم شده اند؟

الف. چهار آئینه با زاویه ۴۵ درجه تنظیم شده است.

ب. دو آئینه با زاویه ۵۰ درجه و دو آئینه با زاویه ۴۵ درجه

ج. دو آئینه با زاویه ۶۰ و دو آئینه با زاویه ۴۵ درجه

د. دو آئینه با زاویه ۳۰ و دو آئینه با زاویه ۴۵ درجه

۱۶. با استفاده از عکسهای متوالی چه وسعتی از یک ناحیه را می توان به طور سه بعدی بررسی نمود؟

الف. فقط ۵۰ درصد ب. تقریباً به طور کامل ج. فقط ۶۰ درصد د. فقط ۳۰ درصد

۱۷. با چه وسیله ای می توان اختلاف ارتفاع نقاط را روی عکسهای هوایی اندازه گرفت؟

الف. استریوسکوپ یا استرومیتتر ب. استریوسکوپ یا پارالاکسبار

ج. استریومیتتر یا گونیومتر د. پارالاکسبار یا استریومتر

۱۸. در فرمول محاسبه اختلاف ارتفاع روی عکسهای هوایی حرف b معرف چیست؟

الف. میانگین ارتفاع پرواز هواپیما ب. میانگین اختلاف پارالاکس

ج. میانگین فاصله مرکز دو عکس د. میانگین بلندی عارضه

۱۹. اغلب اوقات شیب و ارتفاع پستی و بلندیهای سطح زمین در عکس چگونه جلوه گر می شود؟

الف. بیشتر ب. کمی کمتر ج. خیلی کمتر د. مساوی

۲۰. در چهار عکس متوالی پس از تعیین مرکز هر عکس و نیز علامت گذاری مرکز عکسها در یکدیگر، در کدام عکسها فقط دو نقطه مرکزی دیده می شود؟

الف. عکسهای اول و دوم ب. عکسهای اول و چهارم ج. عکسهای سوم و چهارم د. عکسهای اول و سوم

۲۱. در مطالعات استریوسکوپي کدام مورد در درجه اول اهمیت قرار دارد؟

الف. تعیین فرم توپوگرافی ب. تعیین ارتفاع پرواز ج. تعیین فاصله کانونی د. دقت در مشاهدات

۲۲. در مواقعی که شیب بستر رودخانه کم است جهت جریان آب را روی عکس هوایی چگونه می توان تشخیص داد؟

الف. با استفاده از زاویه بین شاخه های فرعی و بستر اصلی رودخانه

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

ج. با استفاده از رویش گیاهان موجود در طول رودخانه

د. با استفاده از پلکانهای آبرفتی واقع در حاشیه رودخانه

نام درس: فتوژئولوژی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۲۴۱

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۵

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۲۳. در مناطق پوشیده از شیل و مارن، علی‌رغم پیچیدگی ساختمانی چه نوع آبراه‌ی مشاهده می‌شود؟
 الف. آبراه نوع شعاعی ب. آبراه نوع راستگوشه‌ای ج. آبراه نوع شاخه‌ای د. آبراه نوع زاویه‌دار
۲۴. در مطالعه سنگهای رسوبی روی عکسهای هوایی نمایش سطحی هر طبقه تحت تأثیر چه عواملی قرار می‌گیرد؟
 الف. شیب توپوگرافی، جنس لایه و زاویه عکسبرداری ب. شیب لایه، شیب توپوگرافی و جنس لایه
 ج. شیب لایه، جنس لایه و زاویه عکسبرداری د. شیب لایه، شیب توپوگرافی و زاویه عکسبرداری
۲۵. از جمله مشخصات جریانهای گدازه جدید در کدامیک از گزینه‌های زیر آمده است؟
 الف. سطح قابل کشت آنها ب. حالت پشته‌ای و ناهموار بودن
 ج. ضخامت زیاد خاک روی آنها د. سطح هوازده با درز و شکاف زیاد
۲۶. اگر سطح توپوگرافی مسطح باشد اثر ظهور لایه روی عکس هوایی چه موردی را مشخص می‌کند؟
 الف. امتداد لایه ب. خمیدگی لایه ج. افقی بودن لایه د. شیب لایه
۲۷. اگر لایه شیب‌دار و سطح زمین افقی و حد بالا و پائین لایه مشخص باشد، ضخامت حقیقی لایه با داشتن چه مواردی قابل محاسبه است؟

- الف. زاویه شیب توپوگرافی و بیشترین عرض رخنمون لایه
 ب. زاویه شیب حقیقی لایه و بیشترین عرض رخنمون لایه
 ج. زاویه شیب توپوگرافی و کوتاهترین عرض رخنمون لایه
 د. زاویه شیب حقیقی و کوتاهترین عرض رخنمون آن

۲۸. علاوه بر قانون V از روی چه مشخصاتی می‌توان جهت شیب لایه‌ها را استنباط کرد؟
 الف. از روی مشخصات مربوط به گسترش لایه‌ها ب. از روی مشخصات مربوط به آبراه‌ها
 ج. با استفاده از ضخامت لایه‌ها د. با استفاده از ترتیب قرارگرفتن لایه‌ها
۲۹. تاکدیسها و ناودیسها و چینهای تک شیب با مطالعه و مشخص کردن کدامیک از موارد زیر معلوم می‌شود؟ (کدام مورد تعیین کننده‌تر است).

- الف. میزان فرسایش لایه‌ها ب. ضخامت لایه‌ها ج. مقاومت لایه‌ها د. شیب لایه‌ها
۳۰. موقع تهیه نقشه زمین‌شناسی از روی عکسهای هوایی، رسم حدود سازندهای (تشکیلات) اصلی را از چه رسوباتی شروع می‌کنیم؟
 الف. رسوبات مزوزوئیک ب. رسوبات کواترنز ج. رسوبات پالئوزوئیک د. رسوبات پرکامبرین

نام درس: فتوژئولوژی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی

کد درس: ۲۳۱۲۴۱

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی - تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۴۰ دقیقه تشریحی ۴۰ دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۵

سوالات تشریحی:

۱. از ویژگیهای عکسهای هوایی قائم، کم مایل و خیلی مایل هر کدام دو مورد را بنویسید. (مواردی که نوشته می شود نباید همانند باشد).

۲. ۶ مورد از دلایل با ارزش بودن فتواندکس برای زمین شناسان را بنویسید.

۳. تن و بافت در عکسهای هوایی به چه عواملی بستگی دارد، این عوامل را نام برده و یک مورد را توضیح دهید.

۴. دید سودوسکوپی (دید کاذب) را توضیح دهید.

۵. بسیاری از انواع دانسته های زمین شناسی که در زمین شناسی مهندسی کاربرد دارند را می توان از طریق مطالعه عکسهای هوایی به دست آورد. این گونه اطلاعات یا دانسته ها کدامند؟ به طور کامل بنویسید.