

۱ - فرسایش چیست؟

۱. تغییر مواد سنگی و باقی ماندن بقایا در محل اولیه  
۲. تخریب و حمل سنگها توسط عوامل حمل و نقل  
۳. خرد شدن فیزیکی سنگها  
۴. خرد شدن و تغییر شیمیایی سنگها

۲ - آبگیری و از دست دادن آب توسط کانیهای رسی چه نوع هوازدگی را ایجاد می کند؟

۱. فیزیکی  
۲. شیمیایی  
۳. فرسایش  
۴. بیولوژیکی

۳ - تبدیل فلدسپات پتاسیم دار (ارتوز) به کائولن (کانی رسی) در اثر چه فرآیندی ایجاد می شود؟

۱. انحلال  
۲. اکسیداسیون  
۳. هیدرولیز  
۴. آبگیری

۴ - کدام یک از ذرات تخریبی زیر عامل مؤثر در تشخیص سنگ منشأ رسوبات است؟

۱. کوارتز  
۲. فلدسپات  
۳. کلسیت  
۴. خرده سنگ

۵ - گلوکونیت در چه محیطی و تحت چه شرایطی تشکیل می شود؟

۱. در ناحیه فلات قاره با سرعت رسوبگذاری کم  
۲. در ناحیه شیب قاره تحت جریانهای توربیدیتی  
۳. در نواحی عمیق  
۴. در سراسیمب قاره

۶ - کدامیک از ذرات زیر جزو رسوبات پس مانده نیست؟

۱. بوکسیت  
۲. همتایت  
۳. لاتریت  
۴. کائولین

۷ - کانیهای پیریت - سیلیس - آهک به ترتیب در چه محیطی رسوب می کنند؟

۱. احیایی - اسیدی - قلیایی  
۲. قلیایی - احیایی - اسیدی  
۳. احیایی - قلیایی - اسیدی  
۴. اسیدی - قلیایی - احیایی

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۸ - کدام کانی موجب زرد رنگ شدن رسوبات می شود؟

۱. کلریت  
۲. گلوکونیت  
۳. ایلیت  
۴. لیمونیت

۹ - روش اندازه گیری قطر ذرات در حد لای ورس چیست؟

۱. اندازه گیری مستقیم  
۲. غربال کردن  
۳. سرعت ته نشینی  
۴. به روش مقاطع نازک

۱۰ - در نمودار هیستوگرام (ستونی) وجود دو مرکز تجمع (دو نمایی) مؤید چیست؟

۱. دو منشأیی بودن  
۲. جورشدگی بد  
۳. کج شدگی منفی  
۴. کشیدگی متقارن

۱۱- رسوبی که ۶۰٪ گراول و نسبت ماسه به گل ۹ به ۱ باشد براساس طبقه بندی (فولک، ۱۹۷۴) چه نام دارد؟

۱. گراول      ۲. گراول ماسه ای      ۳. گراول گلی      ۴. ماسه گراولی

۱۲- کدام ویژگی از دانه‌های رسوبی بیشتر موروثی است؟

۱. کرویت      ۲. ترکیب      ۳. قطر دانه      ۴. جورشدگی

۱۳- کمترین مقدار تخلخل در اثر چه نوع آرایشی بوجود می‌آید؟

۱. تتراگونال      ۲. اورترومبیک      ۳. رومبوهدر      ۴. کوبیک

۱۴- بهترین جورشدگی مربوط به چه اندازه از قطر دانه‌های رسوبی است؟

۱. ۰-۱ فی      ۲. ۲- تا ۳- فی      ۳. ۲ تا ۳ فی      ۴. ۶ تا ۸ فی

۱۵- کج شدگی رسوبات رودخانه‌ای و ساحلی به ترتیب کدام است؟

۱. مثبت - منفی      ۲. منفی - مثبت      ۳. هر دو منفی      ۴. هر دو مثبت

۱۶- چه عاملی باعث پیچیدگی در تفسیر پراکندگی ذرات رسوبی می‌شود؟

۱. چند منشأیی بودن رسوب      ۲. ترکیب رسوب  
۳. دانه‌بندی تدریجی      ۴. بافت سطحی

۱۷- چه نوع تخلخلی باعث افزایش نفوذپذیری می‌شود؟

۱. تخلخل غیر مفید      ۲. تخلخل مفید      ۳. تخلخل کل      ۴. تخلخل ماکروسکوپی

۱۸- براساس نمودار هیلستروم، کدام ذرات دیرتر رسوب می‌کنند؟

۱. قطعه و قلوه      ۲. شن و ریگ      ۳. ذرات ماسه      ۴. ذرات سیلت و رس

۱۹- در محیط خشکی جریانهای کششی چه نوع ساختی را تشکیل می‌دهند؟

۱. لایه‌بندی متقاطع      ۲. طبقه‌بندی تدریجی      ۳. توده‌ای      ۴. لایه‌بندی پیچیده

۲۰- توالی بوما تحت چه نوع رسوبگذاری تشکیل می‌شود؟

۱. رسوبگذاری ذرات معلق      ۲. رسوبگذاری توریدیتی

۳. دیامیکتایتی      ۴. رسوبات کششی

۲۱- کدام فرآیند در اثر نیروی گرانش زمین اتفاق نمی‌افتد؟

۱. تالوس (واریزه)      ۲. لغزش چرخشی      ۳. جریان توریدیتی      ۴. هیپوپیکنال

۲۲ - کدام یک از ساخت‌های زیر درون لایه‌ای است؟

۱. سواش مارک      ۲. جدایی خطی      ۳. وارو      ۴. فلوت کست

۲۳ - لفظ عامی بدون توجه به ضخامت لایه‌بندی چه نام دارد؟

۱. طبقه      ۲. چینه      ۳. لایه      ۴. لامینه

۲۴ - تفاوت لامینه‌های موازی با لایه‌بندی مسطح در جریانهای کششی چیست؟

۱. جدایی خطی      ۲. ضخامت  
۳. سرعت جریان تشکیل      ۴. جدایی خطی و سرعت جریان تشکیل

۲۵ - منشأ تشکیل لایه‌بندی تدریجی برگشته چیست؟

۱. جریانهای گل آلود بسیار غلیظ      ۲. جریانهای نفلوئیدی  
۳. جریانهای واریزه‌ای      ۴. جریانهای لغزشی - چرخشی

۲۶ - لایه بندی مورب تیغه ای در بالا و پایین توسط چه لایه هایی احاطه می شود؟

۱. لایه‌های کم و بیش موازی      ۲. سطوح احاطه کننده منحنی شکل  
۳. لایه‌های غیر موازی      ۴. لایه‌های توپی شکل

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۲۷ - در ریپل مارک نامتقارن کدام مورد را نمی‌توان تشخیص داد؟

۱. جهت جریان      ۲. بالا و پایین لایه      ۳. پناه لایه      ۴. جبهه لایه

۲۸ - ریپل مارک‌ها در چه رسوباتی تشکیل می‌شوند؟

۱. دانه ریز رسی      ۲. ماسه درشت      ۳. ماسه متوسط و ریز      ۴. گراولها

۲۹ - در لامیناسیون پیچیده، جهت جریان را چگونه تشخیص می‌دهند؟

۱. از لایه‌بندی مورب که بر روی آن ته نشین شده است.  
۲. با استفاده از سطح محوری لامیناسیون پیچیده  
۳. از قله‌های تیز و فرورفتگیهای نسبتاً پهن آن  
۴. جهت جریان قابل تشخیص نیست.

۱. نفوذ ورقه ماسه‌ای زیر به لایه رسی بالا

۲. تشکیل ترک‌های چند وجهی [www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۳. تشکیل ستونهای منشوری

۴. تشکیل ترک‌های چند وجهی و تشکیل ستونهای منشوری

پاسخ صحیح	شماره سوال
ب	1
الف	2
ج	3
د	4
الف	5
ب	6
الف	7
د	8
ج	9
الف	10
ب	11
الف	12
ج	13
ج	14
الف	15
الف	16
ب	17
د	18
الف	19
ب	20
ج	21
ج	22
ب	23
د	24
الف	25
ج	26
ب	27
ج	28
الف	29
الف	30

۱ - کدامیک از گزینه‌های زیر نشان دهنده فابریک یا آرایش دانه‌هاست؟

۱. جورشدگی      ۲. انباشتگی      ۳. تخلخل      ۴. گردشگی

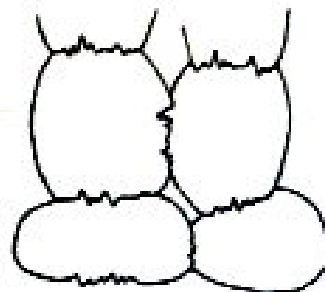
۲ - رابطه طول، عرض و ضخامت دانه بصورت  $S=I < L$  است. فرم دانه را مشخص کنید.

۱. هم بعد      ۲. دیسکی      ۳. تیغه‌ای      ۴. میله‌ای

۳ - کدامیک از گزینه‌های زیر به فشردگی دانه بستگی دارد؟

۱. شکل دانه      ۲. پراکندگی دانه      ۳. ترکیب دانه      ۴. بافت سطح دانه

۴ - شکل زیر چه نوع تماسی را بین دانه‌ها نشان می‌دهد؟



[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۱. مماسی      ۲. محدب-مقعر      ۳. جهت‌دار      ۴. مضرس

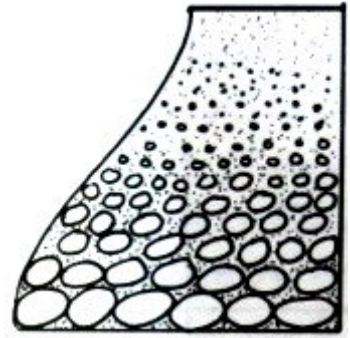
۵ - اندازه بلورهای درشت در رسوبات شیمیایی را چه می‌نامند؟

۱. رودایت      ۲. آرنایت      ۳. لوتایت      ۴. میکرایت

۶ - کدامیک از گزینه‌های زیر در افزایش نفوذپذیری مؤثر است؟

۱. افزایش تخلخل      ۲. کاهش تخلخل      ۳. افزایش انباشتگی      ۴. کاهش جورشدگی

۷- شکل زیر کدام نوع ساخت رسوبی را نشان می‌دهد؟



۱. لایه‌بندی تدریجی معکوس  
۲. لایه‌بندی تدریجی منظم  
۳. لایه‌بندی متقاطع  
۴. لامینه‌های موازی

۸- انحلال سیلیس در چه نوع آبی بیشتر است؟

۱. آب شور  
۲. آب لب شور  
۳. آب گل آلود  
۴. آب خالص

۹- کدامیک از ترکیبات زیر در تشکیل رس چینی خیلی مؤثر است؟

۱. سیلیس  
۲. اکسید آهن  
۳. کائولن  
۴. اکسید آلومینیوم

۱۰- برای تشخیص منشأ یک رسوب کدام عامل مهم‌تر است؟

۱. خرده سنگ  
۲. کانی  
۳. هوازدگی  
۴. رسوبگذاری

۱۱- کدامیک از دانه‌های غیر اسکلتی آهکی دارای ساختار داخلی است؟

۱. پلت  
۲. ائید  
۳. گل آهکی  
۴. اینتراکلاست

۱۲- بوکسیت جزو کدام دسته از رسوبات است؟

۱. آواری  
۲. آذرآواری  
۳. آلی  
۴. پس مانده

۱۳- اندازه، شکل و آرایش دانه‌ها را چه می‌نامند؟

۱. سورتینگ  
۲. بافت  
۳. انباشتگی  
۴. فرم

۱۴- طبق قانون استوکس اندازه کدام گروه از ذرات قابل بررسی است؟ [www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۱. کوچکتر از ۰/۰۶۲ میلی‌متر  
۲. ۰/۰۶۲ تا ۱ میلی‌متر  
۳. ۱ تا ۲ میلی‌متر  
۴. بزرگتر از ۲ میلی‌متر

۱۵ - کدامیک از رسوبات دارای جورشدگی بهتری است؟

۱. تیل یخچالی      ۲. گل‌های پلاژیک      ۳. ماسه‌های بادی      ۴. ماسه‌های ساحلی

۱۶ - رسوبی با ۸۵ درصد ماسه، ۵ درصد رس و ۱۰ درصد سیلت بر اساس نمودار مثلثی شپارد چه نام دارد؟

۱. رس ماسه‌ای      ۲. رس ماسه سیلتی      ۳. ماسه      ۴. رس سیلتی

۱۷ - رسوبی با ۴۵ درصد گراول، ۵۰ درصد ماسه و ۵ درصد رس چه نام دارد؟

۱. گراول      ۲. ماسه گراولی      ۳. گراول ماسه رس‌دار      ۴. گراول ماسه‌ای

۱۸ - اندازه قطر دانه‌ها در حد ۵۰ درصد روی نمودار تجمعی چه نام دارد؟

۱. میانه      ۲. میانگین      ۳. جورشدگی      ۴. کج شدگی

۱۹ - بهترین جور شدگی در رسوبات بر حسب میلیمتر مربوط به چه اندازه‌ای است؟

۱. ۱ تا ۵/۵      ۲. ۵۰ تا ۲۵۰/۰      ۳. ۲۵ تا ۱۲۵/۰      ۴. ۱۲۵ تا ۶۳۰/۰

۲۰ - کدام دسته از رسوبات در ساحل دریا جورشدگی بهتری دارد؟

۱. رس      ۲. سیلت      ۳. ماسه      ۴. گراول

۲۱ - رنگ سبز رسوب به کدام یک از گزینه‌های زیر مربوط می‌شود؟

۱. گلوکونیت      ۲. کلسیت      ۳. رس      ۴. میکا

۲۲ - ریپل مارک و کنکرسیون به ترتیب جزو کدام ساخت‌های رسوبی هستند؟

۱. هر دو ثانویه      ۲. هر دو اولیه      ۳. اولیه - ثانویه      ۴. ثانویه - اولیه

[www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۲۳ - چه نوع ساخت رسوبی بنام رسوبات فصلی (وارو) است؟

۱. لایه‌بندی مورب      ۲. آثار فلویت مارک      ۳. لایه بندی تدریجی      ۴. ساخت‌های گرو مارک

۲۴ - کدامیک از گزینه‌های زیر جزو دانه‌های غیراسکلتی با ترکیب کربنات کلسیم هستند؟

۱. الیت      ۲. ژیس      ۳. خرده‌های اسکلتی      ۴. گلوکونیت

۲۵ - دانه‌های کدام گروه از رسوبات دارای سطحی کدر و مات هستند؟

۱. بادی      ۲. یخچالی      ۳. ساحلی      ۴. رودخانه‌ای



۲۶ - در جریان‌های خطی عدد فروید چقدر است؟

۱. کمتر از ۲/۵      ۲. کمتر از ۲      ۳. کمتر از ۱/۵      ۴. کمتر از ۱

۲۷ - ذرات ریز توسط باد به چه صورتی حمل می‌شوند؟

۱. کلوئیدی      ۲. معلق      ۳. جهشی      ۴. کششی

۲۸ - نسبت طول موج ریپل به ارتفاع آن را چه می‌نامند؟

۱. اندیس ریپل      ۲. طول موج ریپل      ۳. اندیس تقارن ریپل      ۴. دامنه ریپل

۲۹ - دامنه تغییر اندازه ذرات منشاء مربوط به کدامیک از عوامل زیر است؟ [www.nashr-estekhdam.ir](http://www.nashr-estekhdam.ir)

۱. جورش‌دگی      ۲. کج شدگی      ۳. فرم دانه      ۴. ترکیب دانه

۳۰ - اگر ضریب جورش‌دگی بین ۲ تا ۴ باشد، در این حالت جورش‌دگی چگونه است؟

۱. بسیار خوب است.      ۲. بسیار بد است.      ۳. نسبتاً خوب است.      ۴. نسبتاً بد است.

شماره سوال	پاسخ صحیح	
1	ب	
2	د	
3	الف	
4	د	
5	الف	
6	الف	
7	ب	
8	الف	
9	ج	
10	الف	
11	ب	
12	د	
13	ب	
14	الف	
15	ج	
16	ج	
17	د	
18	الف	
19	ج	
20	د	
21	الف	
22	ج	
23	ج	
24	الف	
25	الف	
26	د	
27	ب	
28	الف	
29	الف	
30	ب	