

۱(۱۰۱۰)ارتباط رسوب شناسی با علم فیزیک با چه فرایند زیر نشان داده می شود؟

- ۱(۱۰۱۰) حمل و نقل و رسوبگذاری
۲(۱۰۱۰) هوازدگی شیمیایی
۳(۱۰۱۰) بقایای موجودات دیرینه
۴(۱۰۱۰) تجزیه عنصری سنگ

۲(۱۰۱۰) جذب و از دست دادن آب توسط رس ها و تشکیل ترک های گلی در اثر کدام نوع هوازدگی ایجاد می شود؟

- ۱(۱۰۱۰) شیمیایی
۲(۱۰۱۰) بیوشیمیایی
۳(۱۰۱۰) بیولوژیکی
۴(۱۰۱۰) فیزیکی

۳(۱۰۱۰) تشکیل کانی رسی کائولن از کانی ارتوکلاز در اثر کدام فعل و انفعال زیر صورت می گیرد؟

- ۱(۱۰۱۰) اکسیداسیون
۲(۱۰۱۰) هیدرولیز
۳(۱۰۱۰) آب گیری
۴(۱۰۱۰) انحلال

۴(۱۰۱۰) گلوکونیت (ماسه سبز) مشخصه چه نوع شرایط رسوبگذاری است؟

- ۱(۱۰۱۰) محیط تا حدی متلاطم با سرعت رسوبگذاری کم
۲(۱۰۱۰) محیط آرام و عمیق دریایی
۳(۱۰۱۰) محیط باتلاقی با ورود تخریبی های فراوان
۴(۱۰۱۰) محیط آشفته در بخش عمیق دریایی

۵(۱۰۱۰) کدام گروه از رسوبات منشا آتشفشانی و شرایط تشکیل رسوبی دارند؟

- ۱(۱۰۱۰) کربن دار
۲(۱۰۱۰) شیمیایی
۳(۱۰۱۰) اذراواری
۴(۱۰۱۰) تخریبی

۶(۱۰۱۰) قابلیت اکسیداسیون و احیا شوندگی محیط رسوبی با کدام گزینه زیر نمایش می یابد؟

- ۱(۱۰۱۰) PH
۲(۱۰۱۰) EH
۳(۱۰۱۰) O₂
۴(۱۰۱۰) CO₂

۷(۱۰۱۰) کدام کانی زیر باعث رنگ زرد رسوبات می شود؟

- ۱(۱۰۱۰) کلریت
۲(۱۰۱۰) ایلیت
۳(۱۰۱۰) پیریت
۴(۱۰۱۰) لیمونیت

۸(۱۰۱۰) اندازه گیری قطر ذرات به روش غربال کردن برای کدام دسته دانه زیر مناسب است؟

- ۱(۱۰۱۰) قطعه سنگ
۲(۱۰۱۰) ماسه و سیلت
۳(۱۰۱۰) سیلت و رس
۴(۱۰۱۰) بیوشیمیایی

۹(۱۰۱۰) اختلاف مقادیر اندازه گیری قطر ذرات براساس مقایسه روش استوکس با روش وادل مربوط به کدام گزینه زیر است؟

- ۱(۱۰۱۰) به هم چسبیدگی ذرات
۲(۱۰۱۰) غوطه ور بودن کامل ذرات
۳(۱۰۱۰) مرطوب بودن سطح ذرات
۴(۱۰۱۰) شکل ذرات

۱۰(۱۰۱۰) در آنالیز پراکندگی اندازه ذرات به روش رسم منحنی چند نمایی بودن نمودار هیستوگرام نشان دهنده چیست؟

- ۱(۱۰۱۰) جورشدگی بد
۲(۱۰۱۰) گردشگری
۳(۱۰۱۰) چند منشایی بودن
۴(۱۰۱۰) ریز دانه بودن

۱۱) کدام نمودار برای سنجش دیداری کج شدگی و کشیدگی اندازه ذرات مناسب است؟

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| ۱) توزیع نرمال (۱۰۱۰) | ۲) تجمعی حسابی (۱۰۱۰) |
| ۳) هیستوگرام (۱۰۱۰) | ۴) تجمعی احتمالی لگاریتمی (۱۰۱۰) |

۱۲) بهترین جورشدگی مربوط به کدام دسته از اندازه رسوبات زیر است؟

- | | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| ۱) 0 تا 1 فی (۱۰۱۰) | ۲) 6 تا 8 فی (۱۰۱۰) | ۳) 2- تا 0 فی (۱۰۱۰) | ۴) بین 2 تا 3 فی (۱۰۱۰) |
|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|

۱۳) رسوبات چه محیط رسوبی دارای جورشدگی بد و عموماً زاویه دار است؟

- | | | | |
|------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| ۱) یخچالی (۱۰۱۰) | ۲) رودخانه (۱۰۱۰) | ۳) ساحلی (۱۰۱۰) | ۴) بادی (۱۰۱۰) |
|------------------|-------------------|-----------------|----------------|

۱۴) اگر نسبت قطر متوسط به بزرگ دانه رسوبی (d_L/d_l) و همچنین نسبت قطر کوچک به متوسط (d_S/d_l) بیش از 0.66 باشد شکل دانه به چه صورتی است؟

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| ۱) میله ای (۱۰۱۰) | ۲) تیغه ای (۱۰۱۰) | ۳) دیسکی (۱۰۱۰) | ۴) مکعبی (۱۰۱۰) |
|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|

۱۵) کدام عامل ریخت شناسی بیشتر متاثر از حمل و نقل ذرات رسوبی است؟

- | | | | |
|---------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| ۱) شکل (۱۰۱۰) | ۲) کرویت (۱۰۱۰) | ۳) گردشگری (۱۰۱۰) | ۴) جنس ذرات (۱۰۱۰) |
|---------------|-----------------|-------------------|--------------------|

۱۶) سطوح مخطط یا شیاردار سطح دانه های رسوبی مربوط به سایش در چه محیط رسوبی است؟

- | | | | |
|----------------------|------------------|----------------|-----------------|
| ۱) رودخانه ای (۱۰۱۰) | ۲) یخچالی (۱۰۱۰) | ۳) بادی (۱۰۱۰) | ۴) ساحلی (۱۰۱۰) |
|----------------------|------------------|----------------|-----------------|

۱۷) توانایی حرکت مایعات و گازها در فضاهای خالی موجود در یک توده رسوبی را چه می نامند؟

- | | | | |
|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| ۱) نفوذپذیری (۱۰۱۰) | ۲) تخلخل (۱۰۱۰) | ۳) اشباع شدگی (۱۰۱۰) | ۴) آبدهی (۱۰۱۰) |
|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|

۱۸) در دینامیک سیالات در داخل لوله، کدام یک از عوامل زیر با پتانسیل آشفته شدن جریان رابطه معکوس دارد؟

- | | | | |
|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| ۱) سرعت جریان (۱۰۱۰) | ۲) قطر لوله (۱۰۱۰) | ۳) گرانروی سیال (۱۰۱۰) | ۴) قطر ذرات (۱۰۱۰) |
|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|

۱۹) حرکت ذرات ماسه در کف حوضه رسوبی بوسیله کدام فرایند زیر انجام می گردد؟

- | | | | |
|------------------|------------------|----------------|----------------|
| ۱) غلتیدن (۱۰۱۰) | ۲) لغزیدن (۱۰۱۰) | ۳) جهشی (۱۰۱۰) | ۴) معلق (۱۰۱۰) |
|------------------|------------------|----------------|----------------|

۲۰) در جریان کششی که حمل و نقل به صورت غلتیدن و جهیدن در کف بستر است با کاهش سرعت جریان رسوبات ته نشین شده معمولاً کدام ساخت رسوبی را تشکیل می دهند؟

- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|
| ۱) لایه بندی متقاطع (۱۰۱۰) | ۲) لایه بندی تدریجی (۱۰۱۰) | ۳) لایه بندی ضخیم (۱۰۱۰) | ۴) لامیناسیون (۱۰۱۰) |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|

۲۱) کدام ساخت رسوبی مربوط به رژیم جریان بالایی با عدد فروید بیش از یک است؟

- | | | | |
|---------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|
| ۱) ریپل مارک (۱۰۱۰) | ۲) لامینه های موازی (۱۰۱۰) | ۳) لایه های مسطح (۱۰۱۰) | ۴) کنکرسیون (۱۰۱۰) |
|---------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|

۲۲(۱۰۱۰) عمق اثر موج بر کف دریا برابر با کدام مورد زیر است؟

- ۱(۱۰۱۰) طول موج ۲(۱۰۱۰) دامنه موج ۳(۱۰۱۰) نصف دامنه موج ۴(۱۰۱۰) نصف طول موج

۲۳(۱۰۱۰) بخش Δ توالی بوما مربوط به جریان های آشفته توربیدیتی دارای چه نوع رسوب و ساختی است؟

- ۱(۱۰۱۰) ماسه های توده ای با لایه بندی تدریجی ۲(۱۰۱۰) ماسه های دانه درشت با لامینه موازی
۳(۱۰۱۰) ماسه با لایندی متقاطع ۴(۱۰۱۰) ماسه ریز سیلتی با لامینه موازی

۲۴(۱۰۱۰) با افزایش سرعت جریان باد کدام ذرات رسوبی زودتر به حرکت در می آیند؟

- ۱(۱۰۱۰) رس ۲(۱۰۱۰) سیلت ۳(۱۰۱۰) ماسه بسیار ریز ۴(۱۰۱۰) شن و ماسه

۲۵(۱۰۱۰) در کدامیک از فرایندهای حمل و نقل ناشی از گرانی (ثقل) شیب بستر بیشترین است؟

- ۱(۱۰۱۰) لغزش انتقالی ۲(۱۰۱۰) لغزش چرخشی ۳(۱۰۱۰) تالوس (واریزه) ۴(۱۰۱۰) جریان گل

۲۶(۱۰۱۰) از ساخت های فرسایشی اگر در برابر جریان آب مانعی قرار گیرد که باعث دور زدن آب و ایجاد فرسایش یا رسوبگذاری پشت مانع شود چه نامیده می شود؟

- ۱(۱۰۱۰) تول مارک ۲(۱۰۱۰) فلوت مارک ۳(۱۰۱۰) گرومارک ۴(۱۰۱۰) سواش

۲۷(۱۰۱۰) لایه بندی مورب با سطوح احاطه کننده غیر موازی چه نامیده می شود؟

- ۱(۱۰۱۰) لایه بندی مورب مسطح ۲(۱۰۱۰) لایه بندی مورب عدسی شکل
۳(۱۰۱۰) لایه بندی مورب گوه ای ۴(۱۰۱۰) لامیناسیون مسطح

۲۸(۱۰۱۰) حفظ آثار قطرات باران در سطح رسوبات نرم در چه اقلیمی صورت می گیرد؟

- ۱(۱۰۱۰) استوایی ۲(۱۰۱۰) گرم معتدل ۳(۱۰۱۰) سرد قطبی ۴(۱۰۱۰) خشک و نیمه خشک

۲۹(۱۰۱۰) نفوذ ماسه از زیر به درون گل چه نوع ساختی را تشکیل می دهد؟

- ۱(۱۰۱۰) ترک های گلی ۲(۱۰۱۰) دایک های ماسه ای ۳(۱۰۱۰) فلوت مارک ۴(۱۰۱۰) اثر آشفته گی زیستی

۳۰(۱۰۱۰) هدف از بررسی آثار فسیلی (Ichno fossils) چیست؟

- ۱(۱۰۱۰) شناسایی محیط تشکیل ۲(۱۰۱۰) تشخیص نوع موجود
۳(۱۰۱۰) تعیین سن نسبی ۴(۱۰۱۰) تعیین سن مطلق

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

۱- ابتدا و پایان چرخه سنگ رسوبی با کدام مراحل زیر انطباق دارد؟

۱. هوازدگی-بالا آمدن رسوبات سخت شده
۲. فرسایش- دیاژنز
۳. حمل و نقل- رسوب گذاری
۴. رسوب گذاری-سنگی شدن

۲- هوازدگی پوسته پیازی (ورقه ورقه شدن) در اثر کدام فرایند زیر رخ می دهد؟

۱. یخ زدگی و ذوب متناوب
۲. کم شدن فشارهای فوقانی
۳. آب گیری و از دست دادن آب
۴. تغییر درجه حرارت در شبانه روز

۳- کدام عامل زیر باعث مقاومت بیشتر سنگ در برابر هوازدگی شیمیایی است؟

۱. همگن بودن سنگ اولیه
۲. دانه ای بودن سنگ
۳. درز و شکاف داشتن سنگ
۴. داشتن کانی های قابل حل

۴- کدام کانی زیر غالبا مشخصه محیط فاقد اکسیژنی (احیا) است؟

۱. هماتیت
۲. مگنتیت
۳. پیریت
۴. لیمونیت

۵- کوارتز چه میزان از ذرات تشکیل دهنده رسوبات تخریبی را تشکیل می دهد؟

۱. 5 تا 15 درصد
۲. 35 تا 50 درصد
۳. 65 تا 75 درصد
۴. 25 تا 35 درصد

۶- کدام کانی زیر در برابر هوازدگی شیمیایی ناپایدارتر است؟

۱. بیوتیت
۲. مسکویت
۳. فلدسپار پتاسیم
۴. کوارتز

۷- کدام مورد جزو دانه های غیر اسکلتی کربنات کلسیم محسوب می شود؟

۱. گل های آهکی
۲. استراکودها
۳. اکینوئیدها
۴. اینتراکلیست

۸- بوکسیت و لاتریت جزو کدام گروه از رسوبات زیر قرار می گیرد؟

۱. رسوبات تخریبی
۲. رسوبات قابل حل
۳. رسوبات پس مانده
۴. رسوبات آلی

۹- اکسیدهای آهن و آلومینیوم از نظر اسیدیت در چه نوع محیطی تغلیظ می شوند؟

۱. اسیدی
۲. قلیایی
۳. خنثی
۴. فاقد اکسیژن

۱۰- اندازه ماسه در مقیاس کرومباین (فی) در چه محدوده ای قرار می گیرد؟

۱. +4 تا -1
۲. +4 تا +9
۳. -1 تا -6
۴. -6 تا -8

۱۱- اندازه گیری قطر دانه ها به روش استفاده از مقاطع نازک میکروسکوپی با کدام فرمول زیر محاسبه می شود؟

$$\sum \frac{2d}{n/N} \quad ۱. \quad V = Cd^2 \quad ۲. \quad \phi = -\log_2^d \quad ۳. \quad S_o = \frac{P_{75}}{P_{25}} \quad ۴.$$

۱۲- نمودار هیستوگرام با فراوانی سیلت و رس و نبود سایر اندازه دانه های رسوبی مربوط به کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. تلماسه های بادی ۲. تیل های یخچالی ۳. گل های پلاژیک ۴. ماسه های رودخانه ای

۱۳- اگر در طبقه بندی مثلثی فولک (1974) با سه راس گراول - ماسه - رس، مقدار گراول 30 تا 80 درصد و نسبت ماسه به گل 9 به 1 باشد نام رسوب چیست؟

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

۱۴- کدام محیط رسوبی دارای رسوب دانه درشت جورشده می باشد؟

۱. رودخانه ۲. پلاژیک ۳. ساحلی ۴. یخچالی

۱۵- فرمول کرویت رایلی دانه های رسوبی کدام گزینه زیر است؟

$$\sqrt{\frac{D_i}{D_c}} \quad ۱. \quad \frac{W}{L} \quad ۲. \quad \sqrt[3]{\frac{S^2}{LI}} \quad ۳. \quad \frac{A_p}{A_s} \quad ۴.$$

۱۶- جهت یافتگی مایل یا ایمبریکاسیون در چه محیط رسوبی تشکیل می شود؟

۱. یخچالی ۲. ساحلی ۳. رودخانه ۴. رودخانه و ساحل

۱۷- از نظر انباشتگی دانه ها کدام مورد زیر متراکم تر و تخلخل کمتری دارا است؟

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

۱۸- در کنگلومرای یخچالی تماس دانه های اصلی چگونه است؟

۱. قلوه ها تماس با یکدیگر ۲. قلوه ها پراکنده در ذرات ریزتر

۳. تماس مخرسی بین قلوه ها ۴. تماس محدب و مقعر قلوه ها

۱۹- ذرات شیمیایی در اندازه ماسه که بصورت محلی انتقال پیدا کرده اند با چه اصطلاحی معرفی می شوند؟

۱. رودایت ۲. آرنایت ۳. لوتایت ۴. سند

۲۰- کدام تعریف زیر برای تخلخل بیان می شود؟

۱. نسبت حجم فضای خالی به حجم کل سنگ
۲. نسبت حجم فضای خالی به حجم جامد سنگ
۳. نسبت حجم سیال به حجم منافذ خالی سنگ
۴. نسبت حجم فضای سیال به حجم جامد سنگ

۲۱- کدام عامل زیر باعث افزایش نفوذپذیری سنگ رسوبی می گردد؟

۱. افزایش تخلخل مفید
۲. کاهش اندازه گلوگاه بین منافذ
۳. کاهش درجه حرارت
۴. افزایش شوری (نمک) به ترکیبات رسی

۲۲- روش حمل و نقل ذرات درشت گراولی در محیط آبی کدام است؟

۱. معلق
۲. جهشی
۳. غلتیدن
۴. ترکیبی

۲۳- کدامیک در حمل و نقل ذرات رسوبی کمتر تحت تاثیر سایش قرار می گیرد؟

۱. اندازه ذرات
۲. گردشگری
۳. کرویت
۴. آثار سطحی

۲۴- رسوبات دیامیکتیت در اثر کدام فرایند حمل و نقل زیر تشکیل می شود؟

۱. گرانش
۲. یخچالی
۳. گرانش و یخچالی
۴. معلق

۲۵- در جریان های کششی یک جهته طبق آزمایش فلوم، با افزایش سرعت جریان کدام روند ساختی تشکیل می شود؟

۱. لامینه موازی-لامینه مورب-لایه بندی مورب-دون ها-آنتی دون ها
۲. لامینه موازی-لامینه مورب-لایه بندی مورب-لامینه موازی-آنتی دون ها
۳. لامینه موازی-لامینه مورب-دون ها-لایندی مورب-آنتی دون ها
۴. لامینه موازی-لامینه مورب-آنتی دون ها-لایه بندی مورب-لامینه موازی

۲۶- رسوبات وارو متشکل از یک زوج سیلتی-رسی در اثر کدام فرایند رسوب گذاری تشکیل می شود؟

۱. کششی یک جهته
۲. کششی دو جهته
۳. رسوب گذاری معلق
۴. رسوب گذاری جریان گلی

۲۷- کدامیک، ساخت رسوبی اولیه درون لایه ای است؟

۱. لامیناسیون مسطح
۲. جدایی خطی
۳. تول مارک
۴. ساخت وزنی

۲۸- وجود موانع و سدهای ناپایدار در کدام کانال رودخانه، معمول است؟

۱. مستقیم
۲. بریده بریده
۳. مئاندری
۴. آناستوموسینگ

۲۹- ساخت های ریزشی و لغزشی تحت تاثیر چه نیرویی تشکیل می شوند؟

۱. نیروی اصطکاک ۲. نیروی غوطه وری ۳. نیروی اینرسی ۴. نیروی گرانشی

۳۰- نفوذ ماسه از زیر لایه های گلی باعث تشکیل کدام ساخت رسوبی زیر می شود؟

۱. دایک های ماسه ای ۲. ترک های گلی ۳. ساخت وزنی ۴. ساخت پیچیده

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

۱- در سنگ‌های آواری وجود کانی‌های تخریبی معرف چه چیزی است؟

۱. شرایط محیط رسوبگذاری
۲. منشاء و تاریخ قبل از رسوبگذاری ذرات
۳. تاریخ سنگ شدگی
۴. محیط رسوبگذاری و تاریخ سنگ شدگی

۲- بوکسیت و لاتریت جزو کدام دسته از رسوبات به حساب می‌آیند؟

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

۳- فرآیند هیدرولیز در کدام مناطق به خوبی عمل می‌کند؟

۱. گرم و خشک
۲. سرد و خشک
۳. گرم و مرطوب
۴. نیمه خشک

۴- به قطعات و ذراتی که نشان دهنده سنگ منشاء هستند چه می‌گویند؟

۱. کوارتز
۲. اینتراکلیست
۳. میکا
۴. خرده سنگ

۵- فراوانترین کانی در سنگ‌های آذرین (گرانیت‌ها) و دگرگونی (گنایس‌ها) هستند؟

۱. میکا
۲. کوارتز
۳. فلدسپات
۴. زیرکان

۶- کدامیک از ذرات رسوبی زیر دارای کربنات کلسیم نمی‌باشد؟

۱. الئید
۲. پلت
۳. اینتراکلیست
۴. گلاکونی

۷- با مطالعه ایزوتوپ‌های (O18/O16) چه چیزی را می‌توان مشخص نمود؟

۱. شوری محیط رسوبی
۲. رنگ رسوبات قدیمی
۳. درجه حرارت گذشته محیط
۴. درجه PH محیط

۸- کدام گزینه از شرایط قانون استوکس به حساب می‌آید؟

۱. جورشدگی ذرات
۲. کروییت ذرات
۳. ترکیب ذرات
۴. آرایش ذرات

۹- از روی نمودار هیستوگرام می‌توان را تعیین نمود.

۱. نما (مد)
۲. جورشدگی
۳. میانگین
۴. میانه

۱۰- رسوبی با 65 درصد ماسه، 20 درصد لای و 15 درصد رس چه خواهد بود؟

۱. ماسه گلی
۲. ماسه سیلتی رسی
۳. گل ماسه‌ای
۴. ماسه سیلتی

۱۱- اگر ضریب جورشدگی بین 3 تا 4 باشد، جورشدگی دانه‌ها است.

۱. بسیارخوب ۲. نسبتا بد ۳. بسیار بد ۴. نسبتا خوب

۱۲- رسوبی با ضریب 0.5 تا 0.35 در دسترس است. جورشدگی آن است.

۱. بد ۲. بسیار بد ۳. بسیار خوب ۴. خوب

۱۳- میزان تقارن در پراکندگی ذرات، چه نام دارد؟

۱. کرویت ۲. کج شدگی ۳. جورشدگی ۴. گردشگی

۱۴- جورشدگی و گردشگری ذرات ماسه بادی به چه صورت است؟

۱. بسیار خوب ۲. بسیار بد ۳. بد ۴. متوسط

۱۵- اگر فرم دانه بصورت $l=i=s$ و $l>i=s$ باشد، شکل دانه به چه صورتی است؟

۱. مکعبی و میله‌ای ۲. مکعبی و دیسکی ۳. میله‌ای و دیسکی ۴. تیغه‌ای و مکعبی

۱۶- کدامیک از عوامل زیر، تابعی از مسافت حمل و نقل دانه رسوبی است؟

۱. کرویت ۲. گردشگی ۳. شکل اولیه ۴. جنس ذرات

۱۷- رسوباتی که دارای سطحی کدر و مات هستند عمدتا در چه محیط‌هایی تشکیل می‌شوند؟

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

۱۸- کدام عامل باعث کاهش تخلخل در بین دانه‌های رسوبی است؟

۱. گردشگی ۲. کرویت ۳. جورشدگی ۴. انباشتگی کم

۱۹- با کاهش انرژی جریان کدامیک از ذرات زیر، دیرتر رسوب خواهند کرد؟

۱. ریگ ۲. شن ۳. ماسه ۴. لای

۲۰- حرکت ذرات بصورت معلق با افزایش یا کاهش کدام یک از ویژگی‌های زیر است؟

۱. اندازه کوچکتر، کرویت بیشتر و چگالی کمتر ۲. چگالی و کرویت کمتر و اندازه بزرگتر

۳. چگالی بیشتر، کرویت کمتر و اندازه کوچکتر ۴. اندازه و کرویت و چگالی کمتر

۲۱- کدام گزینه در خصوص نهشته‌های فصلی یا واروها صحیح است؟

۱. رسوبگذاری ذرات معلق حاصل از جریان‌ات توربیدیتی هستند.

۲. رسوبگذاری فصلی در دریاچه‌هاست.

۳. رسوبگذاری ذرات معلق حاصل از جریان‌ات هیپوپیکنال هستند.

۴. رسوبگذاری ذرات معلق و از لایه بندی نفلوئید هستند.

۲۲- جریان‌های واریزه‌ای یا تالوس‌ها تحت تاثیر چه فرآیندهایی تشکیل می‌شوند؟

۱. بادی ۲. رودخانه‌ای ۳. گرانی ۴. توربیدیتی

۲۳- کدامیک از بخش‌های توالی بوما؛ دارای ماسه‌های توده‌ای همراه به لایه بندی تدریجی است ؟

۱. A ۲. B ۳. C ۴. D

۲۴- تیلیت چیست ؟

۱. نوعی رسوبگذاری ذرات حاصل از جریان‌های واریزه‌ای

۲. نوعی رسوبگذاری ذرات در محیط‌های رودخانه‌ای

۳. رسوبات قدیمی حاصل از فعالیت یخچال‌ها

۴. مربوط به رسوبگذاری جریان‌ات توربیدیتی است.

۲۵- مهم‌ترین عامل موثر در ساخت رسوبی تول مارک کدام گزینه است؟

۱. حرکت جانداران ۲. جریان ۳. بستر مناسب ۴. مانع

۲۶- لایه بندی تدریجی برگشته نتیجه چه نوعی فرایندی است؟

۱. جریان‌های کششی

۲. جریان‌های گل آلود بسیار رقیق

۳. جریان‌های گل آلود بسیار غلیظ

۴. رسوبات بار معلق

۲۷- ریپل مارک‌ها و ترک‌های گلی به ترتیب مربوط به کدام گروه از ساخت‌های رسوبی اولیه فیزیکی هستند؟

۱. ساخت‌های قبل از رسوبگذاری - ساخت‌های بین لایه‌ای

۲. ساخت‌های همزمان با رسوبگذاری - ساخت‌های درون لایه‌ای

۳. ساخت‌های درون لایه‌ای - ساخت‌های بین لایه‌ای

۴. ساخت‌های همزمان با رسوبگذاری - ساخت‌های متفرقه

۲۸- اندیس یا ضریب ریپل چیست ؟

۱. نسبت ارتفاع یک ریپل به طول موج آن

۲. نسبت طول موج یک ریپل به ارتفاع آن

۳. نسبت طول تصویر افقی سمت جبهه ریپل به طول تصویر افقی سمت پناه ریپل

۴. نسبت طول تصویر افقی سمت پناه ریپل به طول تصویر افقی سمت جبهه ریپل

۲۹- ریپلهایی که خط قله آنها هلالی شکل و قسمت محدب آنها به طرف پایین دست رودخانه است، ریپلهای
نامیده می شوند.

۱. مستقیم

۲. سینوسی

۳. هلالی

۴. زبانه‌ای

۳۰- ساخت رسوبی توپی بالشی جزو کدام دسته از ساخت‌ها به حساب می آید؟

۱. پس از رسوبگذاری

۲. حین رسوبگذاری

۳. قبل از رسوبگذاری

۴. نوعی فرآیند دیاژنز

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

۱- در سنگ‌های آواری وجود کانی‌های تخریبی معرف چه چیزی است؟

۱. شرایط محیط رسوبگذاری
۲. منشاء و تاریخ قبل از رسوبگذاری ذرات
۳. تاریخ سنگ شدگی
۴. محیط رسوبگذاری و تاریخ سنگ شدگی

۲- بوکسیت و لاتریت جزو کدام دسته از رسوبات به حساب می‌آیند؟

۱. درجازا
۲. آذرآواری
۳. آلی
۴. تخریبی

۳- فرآیند هیدرولیز در کدام مناطق به خوبی عمل می‌کند؟

۱. گرم و خشک
۲. سرد و خشک
۳. گرم و مرطوب
۴. سرد و مرطوب

۴- به قطعات و ذراتی که ویژگی سنگ منشاء دارند، چه می‌گویند؟

۱. کوارتز
۲. اینتراکلسیت
۳. میکا
۴. خرده سنگ

۵- کدام گزینه فراوانترین کانی در سنگ‌های آذرین (گرانیت‌ها) و دگرگونی (گنایس‌ها) هستند؟

۱. میکا
۲. کوارتز
۳. فلدسپات
۴. زیرکان

۶- کدام یکی از ذرات رسوبی زیر دارای کربنات کلسیم می‌باشد؟

۱. بوکسیت، اپیدوت
۲. ژیپس، هالیت
۳. اینتراکلسیت، پلت، الئید
۴. گلاکونی، ژیپس

۷- با مطالعه ایزوتوپ‌های (O^{18} / O^{16}) چه چیزی را می‌توان مشخص نمود؟

۱. شوری محیط رسوبی
۲. رنگ رسوبات قدیمی
۳. درجه حرارت گذشته محیط
۴. درجه PH محیط

۸- کدام گزینه از شرایط قانون استوکس به حساب می‌آید؟

۱. جورشدگی ذرات
۲. کرویت ذرات
۳. ترکیب ذرات
۴. آرایش ذرات

۹- از روی نمودار هیستوگرام می‌توان را تعیین نمود.

۱. میانه
۲. نما (مد)
۳. جورشدگی
۴. میانگین

۱۰- یکی از مهمترین ضرایبی که جهت تجزیه و تحلیل یک رسوب و مقایسه آن با سایر رسوبات اندازه گیری می شود، کدام گزینه است؟

۱. متوسط اندازه ذرات
۲. جورشدگی
۳. اندازه ذرات
۴. کوچکترین اندازه ذرات

۱۱- بهترین جورشدگی مربوط به کدام رسوبات است؟

۱. رسوباتی که دارای اندازه میانگین بین 2 تا 3 فی، باشند.
۲. رسوباتی که دارای اندازه میانگین بین 3 تا 4 فی، باشند.
۳. رسوباتی که دارای اندازه میانگین بین 0 تا 1- فی، باشند.
۴. رسوباتی که دارای اندازه میانگین بین 6 تا 8 فی، باشند.

۱۲- رسوبی با ضریب 0.5 تا 0.35 در دسترس است. جورشدگی آن چگونه است؟

۱. بد
۲. بسیار بد
۳. بسیار خوب
۴. خوب

۱۳- میزان تقارن در پراکندگی ذرات، چه نامیده می شود؟

۱. کرویت
۲. کج شدگی
۳. جورشدگی
۴. گردشگری

۱۴- جورشدگی و گردشگری ذرات ماسه بادی به چه صورت است؟

۱. بسیار خوب
۲. بسیار بد
۳. بد
۴. متوسط

۱۵- اگر فرم دانه بصورت $L = I = S$ و $L > I = S$ باشد، شکل دانه به چه صورتی است؟

۱. مکعبی و میله‌ای
۲. مکعبی و دیسکی
۳. میله‌ای و دیسکی
۴. تیغه‌ای و مکعبی

۱۶- کدامیک از عوامل زیر، در کنترل اندازه و شکل دانه‌ها اهمیت خاصی دارد؟

۱. لایه بندی
۲. سایش
۳. شکل اولیه
۴. جنس ذرات

۱۷- رسوباتی که دارای سطحی کدر و مات هستند عمدتاً در چه محیط‌هایی تشکیل می شوند؟

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

۱۸- میزان تخلخل در کدام یک از گزینه‌های زیر بهتر است؟

۱. ماسه رسی
۲. رسوبات دانه ریز تا متوسط
۳. ماسه جور نشده
۴. رسوبات دانه درشت

۱۹- با کاهش انرژی جریان کدامیک از ذرات زیر، دیرتر رسوب خواهند کرد؟

۱. شن
۲. لای
۳. ریگ
۴. ماسه

۲۰- حرکت ذرات بصورت معلق با افزایش یا کاهش کدام یک از ویژگی‌های زیر است؟

۱. اندازه کوچکتر، کرویت بیشتر و چگالی کمتر
۲. چگالی و کرویت کمتر و اندازه بزرگتر
۳. چگالی بیشتر، کرویت کمتر و اندازه کوچکتر
۴. اندازه و کرویت و چگالی کمتر

۲۱- کدام گزینه درخصوص نهشته‌های فصلی یا واروها صحیح است؟

۱. رسوبگذاری ذرات معلق حاصل از جریان‌ات توربیدیتی هستند.
۲. رسوبگذاری ذرات معلق و از لایه بندی نفلوئید هستند.
۳. رسوبگذاری ذرات معلق حاصل از جریان‌ات هیپوپیکنال هستند.
۴. رسوبگذاری فصلی در دریاچه‌هاست.

۲۲- جریان‌های واریزه‌ای یا تالوس‌ها تحت تاثیر کدام فرآیندها تشکیل می‌شوند؟

۱. بادی
۲. رودخانه‌ای
۳. گرانی
۴. توربیدیتی

۲۳- کدامیک از بخش‌های توالی بوما؛ دارای ماسه‌های توده‌ای همراه به لایه بندی تدریجی است؟

۱. A
۲. B
۳. C
۴. D

۲۴- تیلیت چیست؟

۱. نوعی رسوبگذاری ذرات حاصل از جریان‌های واریزه‌ای
۲. نوعی رسوبگذاری ذرات در محیط‌های رودخانه‌ای
۳. رسوبات قدیمی حاصل از فعالیت یخچال‌ها
۴. مربوط به رسوبگذاری جریان‌ات توربیدیتی است.

۲۵- مهم‌ترین عامل موثر در ساخت رسوبی تول مارک کدام گزینه است؟

۱. حرکت جانداران
۲. جریان
۳. بستر مناسب
۴. مانع

۲۶- لایه بندی تدریجی برگشته نتیجه چه نوعی فرایندی است؟

۱. جریان‌های کششی
۲. جریان‌های گل آلود بسیار رقیق
۳. جریان‌های گل آلود بسیار غلیظ
۴. رسوبات بار معلق

۲۷- ریپل مارک‌ها و ترک‌های گلی به ترتیب مربوط به کدام گروه از ساخت‌های رسوبی اولیه فیزیکی هستند؟

۱. ساخت‌های قبل از رسوبگذاری و ساخت‌های بین لایه‌ای

۲. ساخت‌های همزمان با رسوبگذاری و ساخت‌های درون لایه‌ای

۳. ساخت‌های درون لایه‌ای و ساخت‌های بین لایه‌ای

۴. ساخت‌های قبل از رسوبگذاری و ساخت‌های متفرقه

۲۸- اندیس یا ضریب ریپل چیست؟

۱. نسبت ارتفاع یک ریپل به طول موج آن

۲. نسبت طول موج یک ریپل به ارتفاع آن

۳. نسبت طول تصویر افقی سمت جبهه ریپل به طول تصویر افقی سمت پناه ریپل

۴. نسبت طول تصویر افقی سمت پناه ریپل به طول تصویر افقی سمت جبهه ریپل

۲۹- ریپل‌هایی که خط قله آن‌ها هلالی شکل و قسمت محدب آن‌ها به طرف پایین دست رودخانه است، ریپل‌های نامیده می‌شوند.

۱. مستقیم

۲. سینوسی

۳. هلالی

۴. زبانه‌ای

۳۰- ساخت رسوبی توپی بالشی جزو کدام دسته از ساخت‌ها به حساب می‌آید؟

۱. پس از رسوبگذاری

۲. حین رسوبگذاری

۳. قبل از رسوبگذاری

۴. نوعی فرآیند دیاژنز

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

۱- سرانجام در اواخر کدام دهه، علم رسوب شناسی به عنوان یکی از علوم زمین شناسی تاسیس شد؟

۱. 1960 ۲. 1950 ۳. 1940 ۴. 1930

۲- چهارمین فرایند اصلی که موجب هوازدگی فیزیکی می شود، کدام گزینه است؟

۱. آبگیری و از دست دادن آب ۲. زیاد شدن فشارهای فوقانی
۳. کم شدن فشارهای فوقانی ۴. افزایش قابلیت نفوذ

۳- کدامیک از کانی های زیر دیرتر تجزیه می شوند؟

۱. بیوتیت ۲. اولیوین ۳. کوارتز ۴. مسکویت

۴- کدامیک از ترکیبات زیر در آب خالص کمتر محلول است؟

۱. ژپس ۲. هالیت ۳. گچ ۴. سیلیس ژلاتینی

۵- کدام گزینه ویژگی سنگ منشاء را نشان می دهد؟

۱. خرده سنگ ۲. کوارتز ۳. کانی ۴. پلت

۶- کدام کانیها از معمولی ترین کانیهای تبخیری هستند؟

۱. گلوکونیت - گلوکونیت با رنگ سبز - گلوکونیت به شکل کروی

۲. اینتراکلاستها - پلتها - انیدها

۳. ژپس - ایندریت - هالیت

۴. استراکودها - تریلوپیتها - براکیوپودها

۷- رسوبات بوکسیت جزو کدام گروه از رسوبات هستند؟

۱. آذرآواری ۲. آلی ۳. تخریبی ۴. پس مانده (درجازا)

۸- رنگ قرمز رسوب به کدام یک از گزینه های زیر مربوط می شود؟

۱. کلسیت ۲. میکا ۳. رس ۴. گلوکونیت

۹- کدام کانی با رنگ زرد موجب زرد رنگ شدن رسوبات می شود؟

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

۱۰- کدام گزینه از نظر اندازه گیری قطر ذرات، بعد ds را بیان می کند؟

۱. ds عبارت است از کوتاهترین طول هر دانه تخریبی

۲. ds عبارت است از بلندترین طول هر دانه تخریبی

۳. ds عبارت است از طولی از دانه که عمود بر دو طول دیگر می باشد.

۴. ds عبارت است طولی از دانه که بر دو طول دیگر قائم باشد.

۱۱- دانه های به قطر 1 میلیمتر در مقیاس فی (ϕ) چقدر است؟

۱. صفر ۲. 1 ۳. 1- ۴. 2-

۱۲- کدام گروه از رسوبات را می توان از طریق هیدرومتری دانه سنجی کرد؟

۱. لای (سیلت) ۲. ریگ ها ۳. ماسه ها ۴. شن

۱۳- برای سهولت استفاده در مطالعات رسوب شناسی قانون استوکس به کدام شکل استفاده می شود؟

$$\begin{array}{llll} ۱. & V = Cd^2 & ۲. & C = \frac{(\rho_s - \rho_f)g}{18\eta} \\ ۳. & V = Cd & ۴. & C = \frac{(\rho_s - \rho_f)g}{18} \end{array}$$

۱۴- هیستوگرام چه نوع نموداری است؟

۱. منحنی که در حالت اول کوچکتر و در نتیجه قابل استفاده دتر است.

۲. منحنی که در آن تعداد رده ها افزایش پیدا کرده و نتیجه نمودار هر رده از اندازه ها به صورت خط در می آید.

۳. نمودار ساده ای است که در آن فراوانی نسبی هر رده از اندازه دانه های موجود در یک رسوب به صورت مستطیل هایی نشان داده می شود.

۴. این نمودار برای نشان دادن ارتباط بین سه ترکیب اصلی رسوب، چه از نظر اندازه و چه از نظر جنس و نامگذاری آن مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۵- در منحنی متقارن مقدار کج شدگی چقدر است؟

۱. صفر ۲. 1 ۳. 2 ۴. 4

۱۶- اگر ابعاد دانه به صورت $L \neq I \neq S$ باشد، شکل دانه به چه صورتی است؟

۱. هم بعد (کروی) ۲. دیسکی ۳. تیغه ای ۴. میله ای

۱۷- عدد فروید برای حد بین دو نوع جریان خطی و آشفته در کانال باز چقدر است؟

۱. 1 ۲. 2 ۳. 3 ۴. 4

۱۸- با توجه به بار جریان و حرکت ذرات، چگونگی حرکت ذرات به چه چیز بستگی دارد؟

۱. جریان حمل ۲. جریان هوا ۳. انرژی آنها ۴. اندازه آنها

۱۹- مقدار ذراتی که توسط جریان مثل جریان رودخانه حمل می‌شود، چه نامیده می‌شود؟

۱. بار بستر ۲. بار جریان ۳. بار معلق ۴. حد بحران

۲۰- کدام نوع حمل و نقل ذرات تحت تاثیر نیروهای برشی ناشی از حرکت جریان در کف بستر صورت می‌گیرد؟

۱. معلق ۲. کششی ۳. جهشی ۴. غلتشی

۲۱- مهمترین روش حرکت ذرات ماسه توسط باد کدام گزینه زیر است؟

۱. کششی ۲. غلتیدن ۳. سرخوردن ۴. جهشی

۲۲- چه نوع رسوباتی در تشکیل لس‌ها موثرند؟

۱. معلق ۲. کششی ۳. دانسیته ۴. رسوبات ناشی از اختلاف چگالی

۲۳- کدام پدیده رسوبی تحت رژیم جریان فوقانی تشکیل می‌شود؟

۱. تلماسه ۲. تلماسه و ریپل ۳. ریپل ۴. آنتی دون

۲۴- ماسه های توده ای در کدام بخش از رسوبات توربیدیتی تشکیل می‌شوند؟

۱. D ۲. C ۳. B ۴. A

۲۵- کدام گزینه نشان دهنده جریانهای ثقلی در ادامه حرکتهای لغزشی و چرخشی است؟

۱. جریان توربیدیتی ۲. جریان واریزه (تالوس) ۳. جریان لغزش و چرخش ۴. جریان توده‌ای

۲۶- کدام گزینه نشان دهنده ساخت رسوبی شیمیایی است؟

۱. لایه‌بندی متقاطع ۲. ریپل مارک ۳. آثار جانداران ۴. کنکرسیون

۲۷- کدام گزینه نشان دهنده ساخت رسوبی درون لایه‌ای است؟

۱. فلوت مارک ۲. لامیناسیون ۳. تول مارک ۴. آثار قطرات باران

۲۸- کدام گزینه نشان دهنده ساخت رسوبی فرسایشی است؟

۱. آثار شیاری ۲. لایه بندی ساده ۳. ترکهای گلی ۴. لایه بندی مورب

۲۹- ساختهای حفر شده و پر شده عمدتاً کجا تشکیل می‌شوند؟

۱. کف کانال ۲. ساحل دریا ۳. بستر دریاچه ۴. ساحل دریاچه

۳۰- در نهشته‌های فصلی یا واروها کدام ساخت رسوبی دیده می‌شود؟

۱. فلوت مارک ۲. لایه بندی تدریجی ۳. لایه بندی موجی ۴. تول مارک

پاسخ صحیح شماره سوال

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

۱- اولین مرحله از چرخه سنگ کدام است؟

۱. هوازدگی و فرسایش ۲. حمل و نقل ۳. رسوبگذاری ۴. سنگ شدگی

۲- کدامیک از گزینه‌های زیر جزو هوازدگی شیمیایی می‌باشد؟

۱. انحلال ۲. درز و شکاف ۳. تغییرات درجه حرارت ۴. کم شدن فشارهای فوقانی

۳- هوازدگی شیمیایی هیدرولیز در کدام منطقه شدیدتر است؟

۱. خشک ۲. مرطوب ۳. سرد و خشک ۴. یخبندان

۴- ذرات پیروکلاستیک تحت تأثیر کدام فرآیندها تشکیل می‌شوند؟

۱. در اثر انفجارهای آتشفشانی ۲. هوازدگی شیمیایی ۳. هوازدگی فیزیکی ۴. فرسایش سنگهای رسوبی

۵- رسوباتی که از تجزیه و دگرسانی غیرهوازی باقیمانده گیاهی به وجود می‌آیند - چه نامیده می‌شوند؟

۱. رسوبات آواری ۲. رسوبات تخریبی ۳. رسوبات شیمیایی ۴. رسوبات کربن دار و بیتومینه

۶- پسامیت معادل لاتین کدام گزینه است؟

۱. رودیت ۲. آرنیت ۳. لوتیت ۴. پلیت

۷- وجود کانی‌های تخریبی در سنگ‌های تریجینوس (آواری) نشان دهنده چیست؟

۱. نشان دهنده محیط رسوبگذاری خشکی است. ۲. نشان دهنده محیط رسوبگذاری دریایی است. ۳. نشان دهنده منشا و تاریخ قبل از رسوبگذاری ذرات است. ۴. نشان دهنده سنگ شدگی ذرات است.

۸- هدف از آنالیز مکانیکی کدام گزینه زیر است؟

۱. بررسی حمل و نقل ذرات ۲. انجام محاسبات و رسم منحنی‌ها ۳. تعیین نوع هوازدگی شیمیایی ۴. تعیین ترکیب ذرات

۹- بیشترین تراکم یا بالاترین نقطه تجمع در هیستوگرام چیست؟

۱. نما ۲. بایمдал ۳. یونی مدال ۴. مولتی مدال

۱۰- به کمک کدام نمودار می توان مد یا نما را تعیین کرد؟

۱. مستطیلی ۲. تجمعی ۳. احتمالی ۴. دیاگرام مثلثی

۱۱- کدام گزینه از عوامل مؤثر در جورشدگی ذرات رسوبی نمی باشد؟

۱. اندازه ذرات رسوبی ۲. فابریک و آرایش ذرات
۳. نوع و مکانسیم رسوبگذاری ۴. ویژگی های جریان

۱۲- کدام گزینه صحیح می باشد؟

۱. دانه های هم قطر دارای جورشدگی کمتری هستند.
۲. دانه های یکنواخت جورشدگی کمتری دارند.
۳. هر چه کرویت بیشتر باشد نسبت آن به عدد یک نزدیک تر است.
۴. میزان تیزی گوشه ها و لبه های یک ذره را کرویت می گویند.

۱۳- کدام گزینه درست است؟

۱. در حمل و نقل کششی ذرات به صورت غلتیدن و سرخوردن حرکت می کنند.
۲. ذرات ریز سیلت و رس به صورت بار بستر حمل می شوند.
۳. حمل و نقل ذرات ریز سیلت و رس به صورت کششی است.
۴. ذرات ماسه به صورت بار معلق حمل می شوند.

۱۴- جهت یافتگی که قلوها به صورت غلتان در بستر خود حرکت می کنند، مربوط به کدام گزینه زیر است؟

۱. جهت یافتگی عمود ۲. جهت یافتگی موازی ۳. جهت یافتگی مایل ۴. ایمبریکاسیون

۱۵- نوع جهت یافتگی نسبت به جهت جریان در رسوبات ساحلی و رسوبات یخچالی به ترتیب کدام است؟

۱. جهت یافتگی موازی - جهت یافتگی عمود
۲. جهت یافتگی عمود - جهت یافتگی موازی
۳. جهت یافتگی موازی - موازی
۴. جهت یافتگی عمود - عمود

۱۶- کدام گزینه در مورد انباشتگی صحیح می باشد؟

۱. رسوبات با جورشدگی کمتر، فشردگی کمتری دارند.
۲. با کرویت بیشتر فشردگی نیز افزایش می آید.
۳. رسوبات با جورشدگی کمتر، فشردگی بیشتری دارند.
۴. با افزایش فشردگی تخلخل زیادتر می شود.

۱۷- کدام گزینه نشان دهنده ساخت‌های قبل از رسوبگذاری است؟

۱. نهشته های فصلی ۲. لایه بندی تدریجی ۳. لایه بندی مورب ۴. کانال

۱۸- کدام گزینه قابلیت نفوذ بسیار بالا را نشان می‌دهد؟

۱. بیشتر از ۱۰۰ میلی داری ۲. بین ۱۰ تا ۱۰۰ میلی داری
۳. بین ۱ تا ۱۰ میلی داری ۴. کمتر از ۱ میلی داری

۱۹- نیرویی که از طرف سیال بر جسم وارد می‌شود تا آن را از حرکت باز دارد، کدام است؟

۱. جریان‌های خطی ۲. نیروی اینرسی ۳. جریان‌های آشفته ۴. نیروی ثقل و جریان

۲۰- عدد رینولد برای جریان‌های دارای حرکت کند چقدر می‌باشد؟

۱. کمتر از ۲۰۰۰ ۲. بیشتر از ۲۰۰۰ ۳. بیشتر از ۳۰۰۰ ۴. بیشتر از ۴۰۰۰

۲۱- کدام گزینه در پتانسیل آشفته‌گی جریان مؤثر است؟

۱. شکل دانه ۲. ترکیب دانه
۳. سرعت جریان ۴. مسافتی که دانه طی می‌کند.

۲۲- عدد فروید برابر یک نشان دهنده چیست؟

۱. حد بین دو نوع جریان در کانال باز ۲. جریان خطی
۳. جریان آشفته ۴. جریان گردابی

۲۳- زمانی که انرژی جریان بیشتر از سرعت ته نشینی باشد، حمل ذرات ریزتر در بستر رودخانه چگونه است؟

۱. بصورت معلق ۲. بصورت کششی ۳. بصورت جهشی ۴. بار بستر

۲۴- ماسه‌های با طبقه‌بندی تدریجی تحت تأثیر کدام فرآیند حمل و نقل به وجود می‌آید؟

۱. رسوبات ناشی از اختلاف چگالی محیط‌های خشکی ۲. رسوبات دانسیته محیط‌های خشکی
۳. رسوبات کششی محیط‌های آبی ۴. رسوبات معلق محیط‌های آبی

۲۵- کدام گزینه زیر از ساخت‌های رسوبی تغییر شکل یافته است؟

۱. لایه بندی تدریجی ۲. لایه بندی مورب ۳. ساخت‌های وزنی ۴. تول مارک

۲۶- جریان‌های دانسیته‌ای که اختلاف چگالی آنها ناشی از اختلاف میزان ذرات معلق در آنهاست، چه نام دارد؟

۱. جریان‌های قطبی
۲. جریان‌های کششی
۳. جریان‌های توربیدیتی
۴. جریان‌های یخچالی

۲۷- کدام گروه از رسوبات از ته نشین شدن مواد معلق بوجود می‌آیند؟

۱. رسوبات سیلت و رس
۲. رسوبات ماسه‌ای
۳. رسوبات گراولی
۴. رسوبات ماسه و گراول

۲۸- توده‌هایی از گازها و خاکسترهای آتشفشانی که با سرعت زیاد از دامنه کوه‌های آتشفشانی به طرف پایین سرازیر می‌شوند- چه نامیده می‌شوند؟

۱. لس
۲. نویی آردنت
۳. رسهای نفلوئیدی
۴. ابر سوزان

۲۹- رسوبگذاری ناشی از گرانی که در آن هیچگونه حرکت افقی یا نقل و انتقال افقی صورت نمی‌گیرد، چه نامیده می‌شود؟

۱. واریزه
۲. لغزش ساده
۳. لغزش چرخشی
۴. جریان توده‌ای

۳۰- رسوبات فاقد جورشدگی شامل قلوه و تخته سنگهای درشت تا رس مربوط به چه محیطی است؟

۱. ساحلی
۲. رودخانه‌ای
۳. دریایی کم عمق
۴. یخچالی

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

۱- ترشح ذرات ریز توسط جلبک‌های آهکی چه نامیده می‌شود؟

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

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر به ترتیب هوازدگی فیزیکی و شیمیایی را نشان می‌دهد؟

۱. کاهش فشار فوقانی - هیدرولیز
۲. انحلال - یخ زدگی
۳. انحلال - تغییر دما
۴. انحلال - هیدرولیز

۳- کدام گزینه به ترتیب ترکیب کانی‌شناسی سنگ‌های لاتریتی، بوکسیتی، و رس چینی را به درستی نشان می‌دهد؟

۱. اکسیدهای آلومینیم، اکسیدهای آهن، کائولن
۲. سیلیس، کائولن، اکسیدهای آهن
۳. اکسیدهای آهن، کائولن، سیلیس
۴. اکسیدهای آهن، اکسیدهای آلومینیم، کائولن

۴- کدامیک از دانه‌های رسوبی زیر دارای ترکیب کربنات کلسیم است؟

۱. اینتراکلاست ۲. ژپس ۳. گلوکونیت ۴. انیدریت

۵- کدامیک از عوامل زیر در تشخیص منشأ رسوبات مؤثر است؟

۱. فلدسپات‌ها ۲. خرده سنگ‌ها ۳. کانیهای رسی ۴. کوارتز

۶- مهمترین عامل تعیین کننده رنگ قرمز رسوبات چیست؟

۱. سولفید ۲. مواد آلی ۳. کانیهای رسی ۴. آهن

۷- حداقل گراول در گروه رسوبات گراولی چند درصد است؟

۱. 50 ۲. 80 ۳. 30 ۴. 40

۸- اگراندازه ذرات رس را 0.002mm در نظر بگیریم معادل چند فی خواهد بود؟

۱. 6 ۲. 9 ۳. 7 ۴. 8

۹- در صورتی که ویژگیهای یک سیال ثابت باشد، کدام گزینه در تغییر نقطه بحرانی یا آستانه تغییر شکل بستر مؤثر است؟

۱. فقط شکل بستر ۲. اندازه ذرات ۳. جورشدگی ذرات ۴. شکل ذرات

۱۰- لاتریتی شدن در کدام یک از محیط‌های زیر اتفاق می‌افتد؟

۱. اسیدی ۲. خنثی ۳. خنثی و اسیدی ۴. قلیایی

۱۱- کدام گزینه عمدتاً در رسوبات ناشی از اختلاف چگالی (دانسیته‌ای) دیده می‌شود؟

۱. جورشدگی بسیار ضعیف
۲. لایه بندی تدریجی
۳. لایه بندی متقاطع
۴. دانه بندی معکوس

۱۲- دانه‌ای به ابعاد ۸-۴-۲ سانتیمتر وجود دارد. اگر این دانه را از بُعد متوسط نصف شود. فرم ثانوی چه شکلی دارد؟

۱. مکعبی
۲. دیسکی
۳. میله‌ای
۴. تیغه‌ای

۱۳- آثار بافت سطح دانه‌ها در رسوبات رودخانه‌ای حاصل از یخچال‌ها از چه نوعی است؟

۱. حفره‌های ۷ شکل
۲. خطوط موازی
۳. شکستگی‌های صدفی
۴. سطوح کدر

۱۴- میزان تخلخل کدامیک از رسوبات زیر بیشتر است؟

۱. ماسه‌های سخت شده با دانه‌های غیر یکنواخت
۲. ماسه‌های سخت نشده با دانه‌های غیر یکنواخت
۳. ماسه‌های سخت شده با دانه‌های هم شکل
۴. ماسه‌های سخت نشده با دانه‌های هم شکل

۱۵- رابطه اندازه ذرات و به تبع آن اندازه میانگین ذرات در جورشدگی چگونه است؟

۱. مستقیم
۲. سینوسی
۳. معکوس
۴. مستقیم و معکوس

۱۶- بهترین اندازه برای بررسی بافت سطح دانه‌ها در چه حدی است؟

۱. شن
۲. ماسه متوسط
۳. ریگ
۴. سیلت

۱۷- کدامیک از گزینه‌های زیر حاصل فرایندهای ناشی از نیروی گرانشی است؟

۱. ماسه
۲. لس
۳. رس‌های نفلوئیدی
۴. دیامیکتیت

۱۸- کدام بخش از واحدهای توالی بوما رژیم جریان‌ی فوقانی را نشان می‌دهد؟

۱. ماسه‌های ریز سیلتی بخش D
۲. گل‌های لامینه‌ای بخش E
۳. لایه‌های متقاطع بخش C
۴. ماسه‌های دانه درشت بخش B

۱۹- اندیس یا ضریب ریپل چیست؟

۱. نسبت طول موج یک ریپل به ارتفاع آن
۲. نسبت ارتفاع یک ریپل به طول موج آن
۳. نسبت طول تصویر افقی سمت جبهه ریپل به طول تصویر افقی سمت پناه ریپل
۴. نسبت طول تصویر افقی سمت پناه ریپل به طول تصویر افقی سمت جبهه ریپل

۲۰- کدام گزینه عامل مهم در ایجاد ساخت‌های تول مارک است؟

۱. مانع
۲. جریان
۳. بستر مناسب
۴. حرکت جانداران کف زی

۲۱- لایه بندی تدریجی برگشته محصول کدام فرایند است؟

۱. نهشته‌های فصلی
۲. جریانهای گل آلود بسیار غلیظ
۳. ته نشینی سریع بار معلق است.
۴. چین خوردگی آرام

۲۲- کدام گزینه زیر درست است؟

۱. جور شدگی خیلی خوب باعث کاهش تخلخل می‌گردد.
۲. جور شدگی خیلی خوب باعث کاهش قابلیت نفوذ می‌گردد.
۳. جور شدگی خیلی خوب باعث افزایش تخلخل می‌گردد.
۴. جور شدگی خیلی ضعیف باعث افزایش تخلخل می‌گردد.

۲۳- کدام فرآیند، عمدتاً ماسه‌های با طبقه بندی مورب ایجاد می‌کند؟

۱. رسوبات ناشی از اختلاف چگالی
۲. رسوبات معلق در محیطهای آبی
۳. رسوبات کششی محیطهای خشکی
۴. رسوبات ناشی از فرایندهای گرانشی

۲۴- کدام گزینه زیر درست است؟

۱. منحنی لپتو کورتیک جور شدگی بهتر دارد.
۲. منحنی لپتو کورتیک جور شدگی ضعیف‌تری دارد.
۳. در لپتو کورتیک کناره‌ها و در پلتی کورتیک قسمت میانه منحنی جور شدگی بهتر است.
۴. در لپتو کورتیک و پلتی کورتیک کناره‌های منحنی دارای جور شدگی بهتری است.

۲۵- با حمل و نقل ذرات معلق در اندازه یکسان کدامیک از گزینه‌های زیر سریع‌تر ته نشین می‌گردند؟

۱. ذرات تخت
۲. ذرات کروی
۳. ذرات با چگالی کم
۴. ذرات پهن با چگالی کم

۲۶- رسوبات قدیمی حاصل از فعالیت یخچالها را چه می‌نامند؟

۱. تیلیت
۲. توربیدیتی
۳. مورن
۴. تالوس

۲۷- ساخت های ریزشی و لغزشی در کدام گروه از ساخت ها قرار دارد؟

۱. متفرقه
۲. قبل از رسوبگذاری
۳. پس از رسوبگذاری
۴. همزمان با رسوبگذاری

۲۸- لایه بندی مورب چگونه تشکیل می شود؟

۱. توسط جریانهای عمیق دریا ایجاد می شود.
۲. توسط حرکت تلماسه ها و امواج ماسه ای ایجاد می شود.
۳. توسط جریانهای ورودی به ساحل ایجاد می شود.
۴. توسط موجودات در ساحل ایجاد می شود.

۲۹- کدام گزینه در مورد رسوبات یخچالی درست است؟

۱. دارای جور شدگی اند.
۲. قطعات درشت در آنها سطحی مخطط دارند.
۳. بسیاری از تیل ها دارای آثار چین خوردگی اند.
۴. دارای لایه بندی متقاطع هستند.

۳۰- کدامیک از جریان های زیر با جذب آب بیشتر همراه است؟

۱. جریان های واریزه ای
۲. جریان های لغزشی
۳. جریان های توربیدیتی
۴. جریان های ماسه ای

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

۱- اگر ضریب جورشدگی بین 1 تا 2 باشد در این حالت جورشدگی چگونه است؟

۱. بسیار خوب است.

۲. بد است.

۳. نسبتاً خوب است.

۴. نسبتاً بد است.

۲- قطر فضای خالی در رسوب چقدر باشد تا تخلخل ماکروسکوپی ایجاد شود؟

۱. بین 2 تا 4 میکرون

۲. بین 4 تا 8 میکرون

۳. کمتر از 6 میکرون

۴. بیش از 8 میکرون

۳- میزان تقارن در پراکندگی اندازه ذرات را چه می‌نامند؟

۱. جورشدگی

۲. کج شدگی

۳. گردشدگی

۴. کرویت

۴- رسوباتی را که تحت تأثیر فرآیند یخچالی تشکیل می‌شوند، چه نام دارند؟

۱. اینتراکلاست

۲. دیامیکتیت

۳. برش

۴. کنگلومرا

۵- در کدام نوع از رسوبات زیر امکان تشکیل رپل مارک بیشتر است؟

۱. ماسه

۲. شن

۳. ریگ

۴. رس

۶- رسوبی با 65 درصد ماسه، 32 درصد لای و 3 درصد رس، طبق نمودار مثلثی شپارد، چه نام دارد؟

۱. ماسه گلی

۲. ماسه سیلتی رسی

۳. گل ماسه‌ای

۴. ماسه سیلتی

۷- حداقل رسوبات آواری چقدر باشد تا رسوب در گروه گراول‌ها قرار گیرد؟

۱. 20 درصد

۲. 15 درصد

۳. 10 درصد

۴. 30 درصد

۸- در کدام بخش از توالی بوما ماسه با لایه‌های متقاطع تشکیل می‌شود؟

۱. B

۲. C

۳. D

۴. E

۹- سایش دانه‌ها با یکدیگر به کدام یک از عوامل زیر مربوط می‌شود؟

۱. جورشدگی

۲. کج شدگی

۳. شکل دانه

۴. بافت سطحی

۱۰- اندازه قطر دانه 50 درصد منحنی تجمعی را چه می‌نامند؟

۱. مدیان

۲. مد

۳. جورشدگی

۴. میانگین

۱۱- کدام گزینه نشان دهنده دانه‌های غیر اسکلتی با ترکیب کربنات کلسیم است؟

۱. ژپس

۲. گلوکونیت

۳. الیت

۴. خرده‌های جانوران

۱۲- چه نوع ساخت رسوبی در رسوبات فصلی (وارو) دیده می‌شود؟

۱. لایه‌بندی مورب ۲. آثار فلوت مارک ۳. لایه‌بندی تدریجی ۴. ساخت‌های گرو مارک

۱۳- ریپل مارک و فلوت کست به ترتیب جزو کدام ساخت‌های رسوبی هستند؟

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

۱۴- تخلخل در کدام گزینه زیر بیشتر است؟

۱. رسوبات دانه ریز ۲. ماسه رسی ۳. ماسه جور نشده ۴. رسوبات دانه درشت

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

۱. معلق ۲. کلوئیدی ۳. کششی ۴. جهشی

۱۶- در جریان‌های خطی عدد فراد چقدر است؟

۱. کمتر از 2 ۲. کمتر از 1 ۳. کمتر از 1.5 ۴. کمتر از 2.5

۱۷- در رابطه $V = CD^2$ عامل D نشان‌دهنده چیست؟

۱. فاصله طی شده ۲. قطر ۳. چگالی ۴. سرعت

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

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

۱۹- اگر فرم دانه به صورت $L > I = S$ باشد شکل دانه به چه صورتی است؟

۱. میله‌ای ۲. تیغه‌ای ۳. هم بعد (کروی) ۴. دیسکی

۲۰- در منحنی متقارن مقدار کج شدگی چقدر است؟

۱. صفر ۲. یک ۳. دو ۴. سه

۲۱- کدام گروه از رسوبات را می‌توان از طریق هیدرومتری دانه سنجی کرد؟

۱. ریگ‌ها ۲. ماسه‌ها ۳. شن ۴. لای (سیلت)

۲۲- دانه‌های به قطر $\underline{2}$ میلیمتر در مقیاس فی، چقدر است؟

۱. 1 ۲. 2 ۳. 3 ۴. صفر

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

۱. گلوکونیت ۲. کلسیت ۳. رس ۴. میکا

۲۴- کدامیک از کانی‌های زیر زودتر تجزیه می‌شوند؟

۱. اولیوین ۲. کوارتز ۳. مسکویت ۴. بیوتیت

۲۵- مهمترین دانه‌های تشکیل دهنده رسوبات آواری کدام است؟

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

۲۶- کدامیک از ترکیبات زیر در آب خالص بیشتر محلول است؟

۱. گچ ۲. آهک ۳. سیلیس ژلاتینی ۴. هالیت

۲۷- به ذرات و قطعاتی که ویژگی سنگ منشاء را دارند، چه می‌گویند؟

۱. کانی ۲. خرده سنگ ۳. کوارتز ۴. پلت

۲۸- رسوبات بوکسیت و لاتریت جزو کدام گروه از رسوبات هستند؟

۱. آذرآواری ۲. آلی ۳. پس مانده (درجازا) ۴. تخریبی

۲۹- به ذرات دانه ریز کربنات کلسیم چه می‌گویند؟

۱. پلت ۲. گل آهکی ۳. اینتراکلاست ۴. خرده‌های اسکلتی

۳۰- جریان کششی دو جهتی در کدامیک از موارد زیر دیده می‌شود؟

۱. جریان جزرومد ۲. جریان یخچالی ۳. جریان باد ۴. جریان رودخانه

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

۱- سرعت هوازدگی با کدامیک از عوامل (ویژگیهای) زیر افزایش می یابد؟

۱. همگن بدون رنگ اولیه
۲. سنگ های با کانیهای یکنواخت
۳. ساختمان داخلی دانه های
۴. ارتباط متراکم دانه ها

۲- رسوبات تبخیری و تجمع اسکلت پوسته جانداران در کدامیک از گروه های زیر قرار دارند؟

۱. تخریبی
۲. غیرآواری
۳. کربن دار (آلی)
۴. آذرآواری

۳- کدامیک از ویژگی های فیزیکی رسوبات، نشان دهنده شرایط حمل و نقل و رسوبگذاری است؟

۱. بافت رسوبات
۲. اندازه ذرات تشکیل دهنده
۳. جورشدگی
۴. کرویت

۴- کدام گزینه به ترتیب عمل اکسیداسیون (اکسیده بودن محیط) و عمل احیا،کنندگی محیط را نشان می دهد؟

۱. حضور کانی هماتیت،حضور کانی پیریت
۲. از دست دادن اکسیژن،جذب هیدروژن
۳. افزایش بار الکتریکی مثبت،افزایش بار الکتریکی
۴. جذب الکترون ها،از دست دادن الکترون

۵- کدام یک از کانی های سنگین بصورت شفاف همراه با سختی زیاد در هرگونه شرایط ثانوی باقی می ماند و عموماً زاویه دار است؟

۱. الیوین
۲. زیرکن
۳. هماتیت
۴. ایلیت

۶- برای اینکه رسوبی در گروه رسوبات گراولی قرارگیرد لازم است حداقل چند درصد آن را گراول تشکیل دهد؟

۱. 50٪
۲. 80٪
۳. 30٪
۴. 40٪

۷- جانشینی یون هیدروژن حاصل از یونیزه شدن آب با کاتیون های فلزی را اصطلاحاً چه می گویند؟

۱. انحلال و تجزیه
۲. آبدگیری
۳. اکسیداسیون
۴. هیدرولیز

۸- در یک رسوب میزان گراول 40٪ ، ماسه 5٪ و گل (سیلت و رس) 55٪ است، نام رسوب چیست؟

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

۹- با ترسیم کدامیک از منحنی ها یا نمودارهای زیر می توان منشأ رسوبات را مورد بررسی قرار داد؟

۱. تجمعی
۲. تراکمی
۳. هیستوگرام
۴. مثلثی

۱۰- اندازه‌ای از قطر ذرات که 50٪ رسوب بزرگ‌تر و 50٪ کوچک‌تر از آن است و نشان دهنده اندازه متوسط در کل رسوب نیست، چه نام دارد؟

۱. میانه ۲. میانگین ۳. مد یا نما ۴. متوسط

۱۱- مهمترین استفاده نمودار هیستوگرام (بار گراف) در رسوب شناسی چیست؟

۱. مقدار درصد هر رده از اندازه ها و تعیین اندازه بیشینه
۲. تعیین متوسط اندازه ذرات
۳. تعیین درجه یکنواختی اندازه
۴. تجزیه و تحلیل های آماری

۱۲- فرم اصلی ذرات رسوبی میله‌ای شکل در دیاگرام زینگ به چه صورت است؟

۱. $L=I=S$ ۲. $L>I>S$ ۳. $L>I=S$ ۴. $L=I>S$

۱۳- در بین عوامل کنترل کننده اندازه و شکل دانه کدام عامل مهمتر است؟

۱. شدت سایش‌های مکانیکی، خوردگی، انحلال ذرات در طول حمل و نقل
۲. طبیعت سنگ منشا، شامل ترکیب کانی شناسی و بافت سنگ
۳. نوع و شدت هوازدگی اعم از فیزیکی، شیمیایی و زیستی
۴. جورشدگی توسط جریان های آبی در طول حمل و نقل در رسوبگذاری

۱۴- جهت یافتگی عمود بر جریان در رسوبات کدام یک از محیط های زیر قابل مشاهده است؟

۱. رسوبات بیابانی ۲. رسوبات رودخانه‌ای ۳. رسوبات ساحلی ۴. رسوبات یخچالی

۱۵- در روش‌های مختلف دانه سنجی کدام مؤلفه اندازه‌گیری می‌شود؟

۱. قطر بزرگ ۲. قطر کوچک ۳. قطر متوسط ۴. میانگین قطر ذرات

۱۶- کدامیک از رسوبات زیر از گردشدگی و جورشدگی بسیار خوب برخوردارند؟

۱. ماسه‌های ساحلی ۲. ماسه‌های بادی ۳. ماسه‌های رودخانه‌ای ۴. خرده‌های اسکلتی

۱۷- شدت نزدیکی و فشردگی دانه‌های تشکیل دهنده یک رسوب یا سنگ رسوبی و میزان فضای بین دانه‌ها را چه می‌گویند؟

۱. ایمبریکاسیون یا جهت یافتگی ۲. پکینگ یا انباشتگی
۳. فابریک ایزوتروپ ۴. فابریک انیزوتروپ

۱۸- کدامیک از عوامل زیر در کنترل اندازه و شکل دانه‌ها اهمیت خاصی دارد؟

۱. لایه بندی

۲. سایش

۳. شکل اولیه

۴. جنس ذرات

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر اندازه کشیدگی لپتوکورتیک را به درستی نشان می‌دهد؟

۱. 1.11-1.50

۲. کمتر از 0.67

۳. 1.50-3

۴. 0.67-0.90

۲۰- رسوبات ساحلی و رسوبات رودخانه‌ای به ترتیب دارای چه نوع کج شدگی می‌باشند؟

۱. منفی - مثبت

۲. مثبت - مثبت

۳. منفی - منفی

۴. مثبت - منفی

۲۱- جریان‌هایی با عدد رینولد کوچکتر از 2000 و بزرگتر از 2000 به ترتیب چه نوع حرکتی دارد؟

۱. خطی - خطی

۲. آشفته - خطی

۳. خطی - آشفته

۴. آشفته - آشفته

۲۲- کدامیک از بخش‌های توالی بوما، شامل ماسه‌های توده‌ای همراه با لایه‌بندی تدریجی است؟

۱. B

۲. A

۳. C

۴. D

۲۳- در حمل و نقل کششی ذرات به چه صورت حرکت می‌کنند؟

۱. غلتیدن، سر خوردن، جهشی، معلق

۲. غلتیدن، سر خوردن، جهشی

۳. سر خوردن، معلق، غلتیدن

۴. سر خوردن، جهشی، معلق

۲۴- عامل اصلی ایجاد ساخت‌های تول مارک چیست؟

۱. جریان

۲. بستر مناسب

۳. مانع

۴. حرکت جانداران کفزی

۲۵- کدام ساخت رسوبی اندازه ذرات تشکیل دهنده آن در جهت قائم تغییر می‌کند؟

۱. لایه‌بندی مورب

۲. لایه‌بندی تدریجی

۳. ریپل مارک

۴. لایه‌بندی مسطح

۲۶- کدامیک از ساخت‌های زیر عموماً در کف کانال‌ها تشکیل می‌شوند؟

۱. ساخت‌های ریزشی و لغزشی

۲. ساخت‌های وزنی

۳. ساخت‌های حفر شده و پر شده

۴. ساخت‌های متفرقه

۲۷- کدام گزینه زیر ساخت رسوبی هستند که از حفره‌های کشیده شده قاشق مانند و منفردی که در کف رسوبات گلی به صورت گروهی شکل می‌گیرند؟

۱. فلوت مارک

۲. گرو مارک

۳. تول مارک

۴. فلوت کست

۲۸- ریپل‌های نامتقارن تحت تأثیر چه جریان‌هایی شکل می‌گیرند؟

۱. کششی
۲. رفت و برگشتی
۳. آشفته
۴. خطی

۲۹- مهمترین روش حرکت ذرات توسط باد کدام است؟

۱. غلتیدن
۲. سر خوردن
۳. جهشی
۴. تعلیق

۳۰- کانال‌ها و ترک‌های انقباضی به ترتیب مربوط به کدام گروه ساخت‌های رسوبی اولیه فیزیکی هستند؟

۱. ساخت‌های قبل از رسوبگذاری و ساخت‌های بین لایه‌ای

۲. ساخت‌های همزمان با رسوبگذاری و ساخت‌های درون لایه‌ای

۳. ساخت‌های درون لایه‌ای و ساخت‌های بین لایه‌ای

۴. ساخت‌های قبل از رسوبگذاری و ساخت‌های متفرقه

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

۱- از جریان‌های ثقیلی کدام یک در ادامه حرکت‌های لغزشی و چرخشی بوجود می‌آید؟

۱. جریان توربیدیتی
۲. جریان توده‌ای
۳. جریان واریزه (تالوس)
۴. جریان لغزش و چرخش

۲- کدام گزینه در مورد یخچال‌های سرد درست است؟

۱. تماس بین یخ-سنگ با تماس بین یخ-یخ برابر است.
۲. تماس بین یخ-سنگ قویتر از تماس بین یخ-یخ است.
۳. تماس بین یخ-یخ قویتر از تماس بین یخ-سنگ است.
۴. یخچال‌های سرد در مناطق معتدل بوجود می‌آیند.

۳- عدد فروید برای حد بین دو نوع جریان در کانال باز کدام گزینه است؟

۱. 1
۲. 2
۳. 2.5
۴. 3

۴- کدام گروه از رسوبات زیر دارای جورشدگی بهتری است؟

۱. تلماسه بادی (ماسه‌های تلماسه‌ای)
۲. تیل یخچالی
۳. ماسه‌های ساحلی
۴. گل‌های پلاژیک

۵- قدرت انحلال کدام ترکیب در آب خالص بیشتر است؟

۱. آهک
۲. سیلیس ژلاتین
۳. گچ
۴. نمک طعام

۶- کدام عامل در سرعت بحرانی جریان مؤثر است؟

۱. اندازه ذرات
۲. منشأ ذرات
۳. فرم ذرات
۴. ترکیب ذرات

۷- کدام بخش از یک جریان گل آلود موجب تخریب و فرسایش می‌شود؟

۱. جهت کلی جریان
۲. گرداب‌های آشفته
۳. پیشانی جریان
۴. انتهای جریان

۸- با کاهش انرژی جریان کدام نوع ذرات دیرتر رسوب می‌کنند؟

۱. ماسه
۲. ریگ
۳. لای (سیلت)
۴. شن

۹- کدام ترکیب زیر در تشکیل لاتریت تأثیر بیشتری دارد؟

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

۱۰- از گزینه‌های زیر کدام یک به ترتیب هوازدگی شیمیایی و فیزیکی را نشان می‌دهد؟

۱. رهایی از فشار - یخ زدگی
۲. یخ زدگی - تغییر دما
۳. انحلال - هیدرولیز
۴. هیدرولیز - تغییر دما

۱۱- کدامیک از کانی‌های زیر ممکن است در رنگ سبز رسوبات مؤثر باشد؟

۱. فلدسپات
۲. کائولینیت
۳. ژیپس
۴. اپلیت

۱۲- کدام گزینه برای تشخیص منشأ رسوب اهمیت بیشتری دارد؟

۱. کانی
۲. هوازدگی
۳. خرده سنگ
۴. اندازه ذره

۱۳- ترشح ذرات ریز توسط جلبک‌های آهکی چه نامیده می‌شود؟

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

۱۴- کدام یک از موارد زیر را می‌توان از روی نمودار ستونی (هیستوگرام) تعیین کرد؟

۱. میانگین
۲. مد (نما)
۳. میانه
۴. جورشدگی

۱۵- رسوبی با ۴۵٪ گراول، ۵۰٪ ماسه و ۵٪ رس در تقسیم بندی فولک چه نام دارد؟

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

۱۶- اگر ضریب جورشدگی بین ۰.۳۵ تا ۰.۵ باشد، در این حالت جورشدگی چگونه است؟

۱. خوب
۲. بسیار بد
۳. متوسط
۴. بد

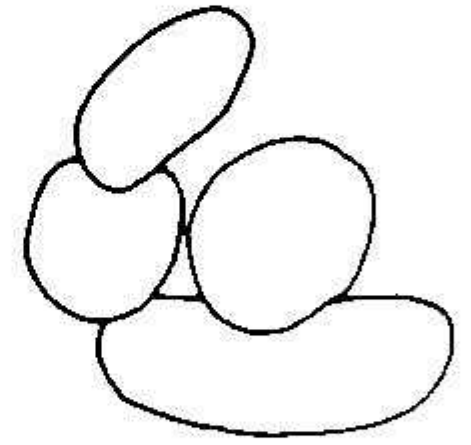
۱۷- جورشدگی در رسوبات یخچالی (تیل‌های یخچالی) چگونه است؟

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

۱۸- اگر ابعاد دانه به صورت $l \neq i \neq s$ باشد، فرم دانه چگونه است؟

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

۱۹- شکل زیر چه نوع آرایشی را بین دانه‌های رسوب نشان می‌دهد؟



۱. تماس مماسی ۲. تماس محدب-مقعر ۳. تماس مضرسی ۴. جهت‌دار بودن دانه‌ها

۲۰- کدام یک از موارد زیر موجب افزایش نفوذپذیری می‌شود؟

۱. افزایش تخلخل مفید ۲. کاهش اندازه دانه
۳. کاهش جورشدگی ۴. کاهش تخلخل میکروسکوپی

۲۱- کدام عامل در جریانهای خطی و یکنواخت غالب است؟

۱. نیروی گرانشی ۲. نیروی گرانی ۳. جورشدگی ذرات ۴. چگالی ذرات

۲۲- کدام گزینه درست است؟

۱. ذرات ریز سیلت و رس به صورت بار بستر حمل می‌شوند.
۲. حمل و نقل ذرات ریز سیلت و رس به صورت کششی است.
۳. ذرات ماسه به صورت بار معلق حمل می‌شوند.
۴. در حمل و نقل کششی ذرات به صورت غلتیدن و سرخوردن حرکت می‌کنند.

۲۳- رس‌های نفلویدی توسط چه نوع فرآیندی تشکیل می‌شوند؟

۱. فرآیندهای محیط خشکی ۲. فرآیندهای محیط آبی
۳. فرآیندهای ناشی از نیروی گرانی ۴. فرآیندهای یخچالی

۲۴- کدام یک از ساخت‌های رسوبی در رژیم جریان تحتانی تشکیل می‌شود؟

۱. دون (تلماسه) ۲. آنتی دون ۳. لایه‌های مسطح ۴. لایه‌بندی ساده

۲۵- کدام گزینه ساخت رسوبی تغییر شکل یافته را نشان می‌دهد؟

۱. تول مارک ۲. توپی و بالشی ۳. سواش مارک ۴. لایه‌بندی موجی

۲۶- کدام گزینه ساخت رسوبی درون لایه‌ای را نشان می‌دهد؟

۱. آثار قطرات باران
۲. توپی و بالشی
۳. ترکهای گلی
۴. لایه‌بندی تدریجی

۲۷- کدام گزینه ساخت رسوبی آلی یا بیوژنیک را نشان می‌دهد؟

۱. دایک ماسه‌ای
۲. ریزشی و لغزشی
۳. حفره‌ای
۴. وزنی

۲۸- رسوبی دارای ۷۰ درصد ماسه، ۲۵ درصد رس و ۵ درصد سیلت است. بر اساس نمودار مثلثی شپارد چه نام دارد؟

۱. ماسه
۲. ماسه سیلتی رسی
۳. ماسه رسی
۴. ماسه رسی سیلتی

۲۹- کدام گزینه درست است؟

۱. سیلیس در محیط اسیدی محلول است.
۲. سیلیس در محیط قلیایی محلول است.
۳. سیلیس در محیط قلیایی رسوب می‌کند.
۴. آهک در محیط اسیدی رسوب می‌کند.

۳۰- کدام گزینه نشان دهنده رسوبات پس مانده است؟

۱. اینتراکلاست
۲. لیمونیت
۳. ژپس
۴. الئید

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

۱- قدرت انحلال کدام ترکیب در آب خالص بیشتر است؟

۱. آهک ۲. سیلیس ژلاتین ۳. گچ ۴. نمک طعام

۲- الیوین تحت تاثیر اکسیداسیون به کدامیک از کانی‌ها تبدیل می‌شود؟

۱. پیریت ۲. هماتیت ۳. بوکسیت ۴. لاتریت

۳- تجزیه کانی ارتوز و تشکیل کائولن مربوط به کدام فرآیند است؟

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

۴- کدام گزینه غالباً نشان دهنده هوازدگی فیزیکی در آب و هوای معتدل است؟

۱. آبگیری و از دست دادن آب ۲. تغییرات شدید درجه حرارت روزانه

۳. یخ زدگی و ذوب شدن ۴. رهایی از فشارهای فوقانی

۵- کدام گزینه به ترتیب ترکیب کانی شناسی سنگ‌های لاتریتی، بوکسیتی، ورس چینی را درست نشان می‌دهد؟

۱. اکسیدهای آلومینیم، اکسیدهای آهن، کائولن ۲. سیلیس، کائولن، اکسیدهای آهن

۳. اکسیدهای آلومینیم، اکسیدهای آهن، سیلیس ۴. اکسیدهای آهن، اکسیدهای آلومینیم، کائولن

۶- کدام گروه از رسوبات زیر دارای جورشدگی بهتری است؟

۱. تلماسه بادی (ماسه های تلماسه ای) ۲. تیل یخچالی

۳. ماسه های ساحلی ۴. گل‌های پلاژیک

۷- رس در کدام PH به صورت پراکنده در می‌آید؟

۱. بین 3.2 تا 4.8 ۲. بین 6.8 تا 7.5 ۳. بین 9.2 تا 12 ۴. بین 4.2 تا 9.7

۸- اگر اندازه دانه‌های یک رسوب در مقیاس ونت ورث برابر 8 میلیمتر باشد، معادل آن بر حسب فی چقدر است؟

۱. منفی سه ۲. منفی دو ۳. منفی چهار ۴. سه

۹- رسوبات تبخیری و تجمع اسکلت پوسته جانداران در کدام گروه از رسوبات قرار دارند؟

۱. تخریبی ۲. غیر آواری ۳. کربن دار (آلی) ۴. آذر آواری

۱۰- مهمترین استفاده نمودار هیستوگرام (بارگراف) در رسوب شناسی چیست؟

۱. تعیین اندازه بیشینه ذرات (فراوانی)
۲. تعیین مسافت طی شده ذرات
۳. تعیین گردشگری اندازه ذرات
۴. تعیین کرویت اندازه ذرات

۱۱- کدام گزینه بافت سطح دانه ماسه بادی، ساحلی و رودخانه‌ای را به ترتیب نشان می‌دهد؟

۱. صیقلی، کدر (با جلا)، صیقلی
۲. کدر (با جلا ی ورنی)، صیقلی، کدر (بدون جلا)
۳. کدر (بدون جلا)، کدر (با جلا)، صیقلی
۴. صیقلی، کدر (با جلا)، کدر (بدون جلا)

۱۲- جهت یافتگی ذرات در محیط ساحلی چند درجه است؟

۱. 30 درجه
۲. 15 درجه
۳. 20-25 درجه
۴. 40 درجه

۱۳- کدام گزینه در افزایش نفوذ پذیری موثر است؟

۱. کاهش تخلخل
۲. افزایش اندازه ذرات
۳. سیمانی شدن ذرات
۴. کاهش جورشدگی

۱۴- کدامیک از گزینه های زیر اندازه لپتوکورتیک کشیده (نوک تیز) را به درستی نشان می‌دهد؟

۱. 1.11-1.50
۲. کمتر از 0.67
۳. 1.50-3
۴. 0.67-0.90

۱۵- نتایج حاصل از یک دانه سنجی نشان می‌دهد که مقدار گراول 38٪ ماسه 53٪ و گل 5٪ می‌باشد، نام رسوب به روش فولک چیست؟

۱. ماسه گراولی
۲. گراول ماسه‌ای
۳. ماسه گراولی کمی گلی
۴. ماسه گراولی گلی

۱۶- کدامیک از اندازه‌های زیر معمولاً برای روش غربال کردن مناسب است؟

۱. 1.16 تا 16 میلیمتر
۲. 0.002 تا 0.0625 میلیمتر
۳. 1.8 تا 64 میلیمتر
۴. 64 تا 256 میلیمتر

۱۷- فرمول P_{75} / P_{25} مربوط به کدامیک از ضریب آماری است؟

۱. کج شدگی
۲. میانگین
۳. جور شدگی
۴. کشیدگی یا نوک تیزی منحنی‌ها

۱۸- با توجه به ویژگی‌های جریان کدام رسوبات با جورشدگی بهتری را تولید می‌کند؟

۱. جریان با قدرت و انرژی ثابت (کم یا زیاد)
۲. جریان با قدرت و انرژی خیلی کم اما متغیر
۳. جریان با قدرت و انرژی زیاد اما متغیر
۴. جریان با شدت و انرژی متوسط اما متغیر

۱۹- حرکت ذرات ماسه توسط باد عمدتاً به چه صورتی انجام می‌شود؟

۱. کششی
۲. غلتیدن
۳. جهش
۴. لغزیدن

۲۰- کدام گروه از رسوبات عمدتاً ماسه‌های با طبقه بندی تدریجی ایجاد می‌کنند؟

۱. رسوبات ناشی از اختلاف چگالی
۲. رسوبات کششی محیط‌های خشکی
۳. رسوبات معلق محیط‌های خشکی و آبی
۴. رسوبات کششی محیط‌های آبی

۲۱- کدامیک از گزینه‌های زیر مربوط به ساخت‌های قبل از رسوبگذاری است؟

۱. ساخت‌های وزنی
۲. ریزشی
۳. گروه مارک
۴. لامیناسیون

۲۲- با کاهش انرژی جریان کدام نوع ذرات دیرتر رسوب می‌کنند؟

۱. ماسه
۲. ریگ
۳. لای (سیلت)
۴. شن

۲۳- در جریان‌های کششی در صورتی که ویژگی‌های یک سیال ثابت باشد نقطه بحرانی یا آستانه تغییر شکل بستر با کدام گزینه زیر تغییر می‌کند

۱. الف- شکل بستر
۲. ب- اندازه ذرات
۳. ج- سرعت و غلظت
۴. د- رژیم جریان فوقانی

۲۴- منشأ تشکیل کدام نوع از لایه بندی‌ها جریانهای گل آلود بسیار غلیظ می‌باشد؟

۱. لایه بندی مسطح
۲. لایه بندی تدریجی
۳. لایه بندی مورب
۴. لایه بندی تدریجی برگشته

۲۵- ساخت‌های بین لایه‌ای چه ساخت‌هایی هستند؟

۱. پس از رسوبگذاری لایه‌های فوقانی به وجود می‌آیند.
۲. قبل از رسوبگذاری لایه‌های فوقانی به وجود می‌آیند.
۳. همزمان با رسوبگذاری لایه‌های فوقانی به وجود می‌آیند.
۴. در گروه ساخت‌های متفرقه طبقه بندی می‌شوند.

۲۶- کدام گزینه در مورد یخچال‌های سرد درست است؟

۱. تماس بین یخ-سنگ با تماس بین یخ-یخ برابر است.
۲. تماس بین یخ-سنگ قویتر از تماس بین یخ-یخ است.
۳. تماس بین یخ-یخ قویتر از تماس بین یخ-سنگ است.
۴. یخچال‌های سرد در مناطق معتدل بوجود آیند.

۲۷- از جریانهای ثقلی کدام یک در ادامه حرکتهای لغزشی و چرخشی بوجود می آید؟

۱. جریان توربیدیتی
۲. جریان توده‌ای
۳. جریان واریزه (تالوس)
۴. جریان لغزش و چرخش

۲۸- کدام بخش از یک جریان گل آلود موجب تخریب و فرسایش می‌شود؟

۱. جهت کلی جریان
۲. گردابه‌های آشفته جریان
۳. پیشانی جریان
۴. انتهای جریان

۲۹- کدام عامل در سرعت بحرانی جریان موثر است؟

۱. اندازه ذرات
۲. منشا ذرات
۳. فرم ذرات
۴. ترکیب ذرات

۳۰- نسبت طول موج یک ریپل به ارتفاع آن را چه می‌گویند؟

۱. اندیس ریپل
۲. پناه ریپل
۳. اندیس تقارن
۴. جبهه ریپل

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

۱- کدام ترکیب زیر در تشکیل بوکسیت تاثیر بیشتری دارد؟

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

۲- از گزینه‌های زیر کدامیک به ترتیب هوازدگی فیزیکی و شیمیایی را نشان می‌دهد؟

۱. انحلال - یخ زدگی ۲. انحلال - تغییر دما
۳. کاهش فشار فوقانی - هیدرولیز ۴. انحلال - هیدرولیز

۳- عمل فرسایش باد به صورت از جا کردن ذرات مختلف سطوح صخره‌ای چه نام دارد؟

۱. بادروبی ۲. آلوئول ۳. خوردگی ۴. ورنی صحرا

۴- رسها در اثر کدام نوع هوازدگی بوجود می‌آیند؟

۱. تغییر دما ۲. انحلال ۳. اکسایش ۴. هیدرولیز

۵- کدام یک از کانیهای زیر در اثر تخریب مکانیکی سنگهای قدیمی تر بوجود می‌آید؟

۱. ژئپس ۲. انیدرید ۳. گلوکونیت ۴. هالیت

۶- رنگ سبز رسوبات احتمالاً مربوط به چه کانی است؟

۱. فلدسپات ۲. ایلیت ۳. کائولینیت ۴. ژئپس

۷- کدام عامل برای تشخیص منشأ رسوب مهمتر است؟

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

۸- ترشح ذرات ریز توسط جلبک‌های آهکی چه نامیده می‌شود؟

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

۹- در چه PH رس‌ها به صورت پراکنده هستند؟

۱. 3.7-4.8 ۲. 4.5 تا 5.5 ۳. 5.7-6.8 ۴. 6.8-7.5

۱۰- اندازه، شکل و آرایش ذرات را چه می‌نامند؟

۱. جورشدگی ۲. بافت ۳. انباشتگی ۴. فرم

۱۱- اندازه کدام گروه از ذرات طبق قانون استوک قابل بررسی است؟

۱. کوچکتر از 0.062 میلیمتر ۲. 0.062 تا 1 میلیمتر
۳. 2 تا 2 میلیمتر ۴. بزرگتر از 2 میلیمتر

۱۲- کدام یک از موارد زیر را می توان از روی نمودار ستونی (هیستوگرام) تعیین کرد؟

۱. مد (نما) ۲. میانگین ۳. میانه ۴. جورشدگی

۱۳- رسوبی با 45٪ گراول، 50٪ ماسه و 5٪ رس در تقسیم بندی فولک چه نام دارد؟

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

۱۴- 50 درصد اندازه قطر دانه‌ها بر روی منحنی تجمعی چه نام دارد؟

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

۱۵- بهترین جورشدگی رسوبات برحسب میلیمتر مربوط به چه اندازه‌ای است؟

۱. 0.5-1 ۲. 0.25-0.5 ۳. 0.125-0.25 ۴. 0.062-0.125

۱۶- اگر ضریب جورشدگی بین 1-2 باشد، در این حالت جورشدگی چگونه است؟

۱. بسیار خوب ۲. بسیار بد ۳. متوسط ۴. بد

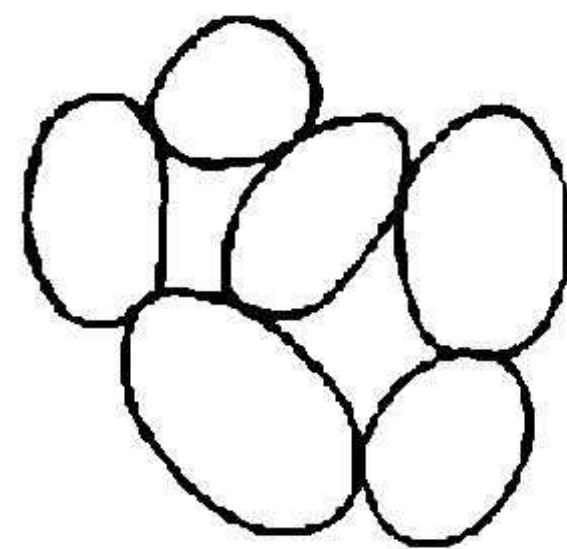
۱۷- گردشدگی و جورشدگی ماسه‌های بادی چگونه است؟

۱. بسیار خوب ۲. بسیار بد ۳. متوسط ۴. بد

۱۸- اگر ابعاد دانه به صورت $L = i \neq s$ باشد، فرم دانه چگونه است؟

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

۱۹- شکل زیر چه نوع آرایشی را بین دانه‌های رسوب نشان می‌دهد؟



۱. تماس مماسی ۲. تماس محدب-مقعر ۳. تماس مضرسی ۴. جهت‌دار بودن دانه‌ها

۲۰- کدام یک از موارد زیر موجب افزایش نفوذپذیری می‌شود؟

۱. افزایش تخلخل مفید ۲. کاهش اندازه دانه ۳. کاهش جورشدگی ۴. کاهش تخلخل میکروسکپی

۲۱- دانه‌های دارای سطوح مخطط و شیاردار مربوط به چه محیطی است؟

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

۲۲- کدام گزینه زیر در سرعت ته نشینی ذرات مهمتر است؟

۱. جورشدگی و چگالی ۲. جورشدگی و کرویت ۳. اندازه و کرویت ۴. جورشدگی و اندازه

۲۳- مقدار عدد فرود چقدر باشد تا جریان سریع و آشفته گردد؟

۱. کمتر از 1 ۲. بین 0.25 - 0.5 ۳. بین 0.75 - 1 ۴. بیش از 1

۲۴- کدام عامل در جریانهای خطی و یکنواخت غالب است؟

۱. نیروی گرانی ۲. نیروی گرانی ۳. جور شدگی ذرات ۴. چگالی ذرات

۲۵- کدام گزینه درست است؟

۱. در حمل و نقل کششی ذرات به صورت غلتیدن و سرخوردن حرکت می کنند.
۲. ذرات ریز سیلت و رس به صورت بار بستر حمل می شوند.
۳. حمل و نقل ذرات ریز سیلت و رس به صورت کششی است.
۴. ذرات ماسه به صورت بار معلق حمل می شوند.

۲۶- مهمترین روش حرکت ذرات توسط باد به چه صورتی است؟

۱. معلق ۲. غلتیدن ۳. جهشی ۴. سرخوردن

۲۷- رسهای نفلویدی توسط چه نوع فرآیندی تشکیل می شوند؟

۱. فرآیندهای محیط خشکی ۲. فرآیندهای محیط آبی
۳. فرآیندهای ناشی از نیروی گرانی ۴. فرآیندهای یخچالی

۲۸- کدام گزینه زیر از ساختهای رسوبی تغییر شکل یافته است؟

۱. ساختهای وزنی ۲. لایه بندی تدریجی ۳. لایه بندی مورب ۴. تول مارک

۲۹- کدام گزینه زیر از ساختمانهای رسوبی ثانوی (شیمیایی) است؟

۱. ریپل مارک ۲. لایه بندی متقاطع ۳. کنکرسیون ۴. ترکهای انقباضی

۳۰- کدام یک از ساختهای رسوبی در رژیم جریان تحتانی تشکیل می شود؟

۱. دون (تلماسه) ۲. آنتی دون ۳. لایه های مسطح ۴. لایه بندی ساده

سوال	نمبر	پاسخ صحیح
۱	۱	د
۲	۲	ج
۳	۳	الف
۴	۴	د
۵	۵	ج
۶	۶	ب
۷	۷	الف
۸	۸	ج
۹	۹	د
۱۰	۱۰	ب
۱۱	۱۱	الف
۱۲	۱۲	الف
۱۳	۱۳	د
۱۴	۱۴	الف
۱۵	۱۵	ج
۱۶	۱۶	د
۱۷	۱۷	الف
۱۸	۱۸	ب
۱۹	۱۹	الف
۲۰	۲۰	الف
۲۱	۲۱	ب
۲۲	۲۲	ج
۲۳	۲۳	د
۲۴	۲۴	الف
۲۵	۲۵	الف
۲۶	۲۶	ج
۲۷	۲۷	ب
۲۸	۲۸	الف
۲۹	۲۹	ج
۳۰	۳۰	الف

۱ - کدام گزینه به ترتیب ترکیب کانی شناسی سنگ‌های لاتریتی، بوکسیتی و رس چینی را بدرستی نشان می‌دهند؟

۱. اکسیدهای آلومینیم، اکسید آهن، کائولن
۲. سیلیس، کائولن، اکسیدهای آهن
۳. اکسیدهای آهن، سیلیس، کائولن
۴. اکسیدهای آهن، اکسیدهای آلومینیم، کائولن

۲ - کدام نوع هوازدگی در ارتباط با خاصیت الاستیسیته یا کشسانی (قابلیت ارتجاع) سنگ‌هاست؟

۱. هیدرولیز
۲. انحلال
۳. تغییر درجه حرارت در شبانه روز
۴. کم شدن فشارهای فوقانی

۳ - علت اصلی رنگ قرمز در رسوبات چیست؟

۱. گلوکونیت
۲. مواد آلی
۳. کلریت
۴. هماتیت

۴ - دامنه اندازه آرنایت‌ها معادل چند فی یا میلیمتر است؟

۱. (+۴) تا (-۱) فی
۲. ۰/۰۰۲ تا ۰/۰۶۲۵ میلی متر
۳. (-۱) تا (-۲) فی
۴. ۲ تا ۴ میلی متر

۵ - کدام گزینه زیر درست است؟

۱. سیلیس در شرایط قلیایی حل می‌شود.
۲. اکسیدهای AL و Fe در محیط های اسیدی رسوب می‌کنند.
۳. کلسیت در شرایط قلیایی حل می‌شود.
۴. کلونیدهای با بار الکتریکی مثبت در محیط های اسیدی رسوب می‌کنند.

۶ - کدام عبارت زیر در مورد مد یا نما، درست است؟

۱. میزان تمایل دامنه تغییرات اندازه ذرات در یک رسوب
۲. اندازه متوسط قطر ذرات در یک رسوب
۳. اندازه قطر ذرات ۵۰ در صد منجنی تجمعی
۴. مرکز رده‌ای از اندازه ذرات که بیشترین مقدار یک رسوب را نشان می‌دهد.

۷ - رسوبات تبخیری و تجمع اسکلت پوسته جانداران، در کدام گروه از رسوبات قرار دارند؟

۱. تخریبی
۲. غیر آواری
۳. کربن دار (آلی)
۴. آذر آواری

۸- کدامیک از رسوبات زیر دارای جورشدگی خوب و گرد شده هستند؟

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

۹- کدام گزینه در مورد منحنی توزیع عادی یا نرمال، صحیح است؟

۱. منحنی تراکمی نامتقارن است.
۲. منحنی تراکمی متقارن است.
۳. منحنی تراکمی با کج شدگی مثبت است.
۴. منحنی تراکمی با کج شدگی منفی است.

۱۰- کدام ویژگی‌های ذرات نتیجه ساختمان آنها یا به عبارتی موروثی است؟

۱. گرد شدگی ۲. اندازه ذرات ۳. فرم و کرویت ۴. جورشدگی

۱۱- چه نوع جریانی بهترین جورشدگی را تولید می‌کند؟

۱. جریانهای با قدرت و انرژی خیلی بالا
۲. جریانهای متغیر و ضعیف
۳. جریانهای خیلی ضعیف و یا خیلی قوی
۴. جریانهای با شدت یا سرعت متوسط و ثابت

۱۲- آرایش ذرات رسوبی به صورت عمود بر جهت جریان باشد، نشان دهنده چه نوع محیطی است؟

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

۱۳- توانایی حرکت مایعات و گازها در فضای خالی موجود در یک توده رسوبی را چه می‌نامند؟

۱. غلظت سیال
۲. تخلخل میکروسکوپی
۳. تخلخل مفید یا موثر
۴. قابلیت نفوذ (نفوذپذیری)

۱۴- کدام گزینه نشان دهنده نوعی از جریانهای توده‌ای است که با جذب آب بیشتر همراه است؟

۱. جریانهای لغزشی ۲. جریانهای چرخشی ۳. جریانهای توربیدیتی ۴. جریانهای واریزه‌ای

۱۵- یکی از بارزترین نمودهای جریان گل آلود در رسوبات توربیدیتی قدیمی کدام ساختمان رسوبی است؟

۱. لایه بندی مورب ۲. لایه بندی تدریجی ۳. لایه بندی موازی ۴. گلهای لامینه

۱۶- ذرات دانه ریز سیلت (لای) و رس توسط باد به چه صورتی حمل می‌شوند؟

۱. جهشی ۲. معلق ۳. کلوئیدی ۴. کششی

۱۷- کدام گزینه نشان دهنده ساخت عمدتاً فرسایشی است؟

۱. لایه بندی مورب ۲. خزشی ۳. آثار باران ۴. فلوت مارک

۱۸- کدام گزینه نشان دهنده ساخت رسوبی اولیه فیزیکی است، که در سطح فوقانی لایه تشکیل می‌شود؟

۱. ترکهای گلی
۲. لامینه‌های موجی
۳. تول مارک
۴. آثار خزیدن

۱۹- کدام گزینه زیر در رابطه با توالی بوما، درست است؟

۱. بخش A- ماسه دانه ریز با لامینه های نازک موازی است.
۲. بخش B- ماسه های توده ای همراه با توپهای گلی است.
۳. بخش C- ماسه دانه درشت با لایه بندی ظریف موازی است.
۴. بخش D- ماسه های ریز سیلتی با لامینه های موازی

۲۰- لایه بندی تدریجی برگشته محصول کدام فرآیند است؟

۱. محصول جریانهای گل آلود بسیار رقیق
۲. محصول جریانهای گل آلود بسیار غلیظ
۳. محصول رسوبات بار معلق
۴. محصول جریانهای کششی

۲۱- کدام گزینه در مورد ساخت‌های توپی بالشی، درست است؟

۱. این ساخت‌ها از گروه ساخت های وزنی واز آثار سطح فوقانی لایه هستند.
۲. این ساختها در اثر قرارگیری رسوبات ماسه بر روی لایه رسی تشکیل می‌شوند.
۳. اندازه این ساخت ها معمولاً چند میلی متر می‌باشند.
۴. دارای لایه بندی بوده و نشاندهنده رسوبگذاری آرام هستند.

۲۲- حفره‌های لوله‌ای شکل قائمی که توسط جانداران ایجاد می‌شود، و لامینه‌های رسوبی را قطع و یا کج می‌کند، چه نام دارند؟

۱. ساخت‌های تغذیه‌ای
۲. ساخت‌های ناشی از استراحت
۳. ساخت‌های ناشی از چریدن
۴. ساخت‌های فراری

۲۳- کدام رسوب دارای گردشگی و جورشدگی بسیار خوب است؟

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

۲۴- بهترین اندازه برای بررسی بافت دانه‌های ماسه ، درچه حدی است؟

۱. ماسه خیلی درشت
۲. ماسه درشت
۳. ماسه متوسط
۴. ماسه ریز

۲۵ - جورشدگی رسوبات در منحنی لپتوکورتیک نسبت به منحنی پلیتی کورتیک، چگونه است؟

۱. قسمت میانی منحنی لپتوکورتیک جورشدگی بهتری دارد.
۲. قسمت میانی منحنی لپتوکورتیک جورشدگی ضعیفتری دارد.
۳. قسمت میانی منحنی پلیتی کورتیک دارای جورشدگی بهتری است.
۴. قسمت کناری منحنی لپتوکورتیک دارای جورشدگی بهتری است.

۲۶ - در حمل ذرات به صورت معلق و با اندازه یکسان، کدام یک سریع تر ته نشین می شوند؟

۱. ذرات تخت
۲. ذرات با کروی زیاد
۳. ذرات با چگالی کم
۴. ذرات با کروییت کم

۲۷ - کدام گزینه در تشکیل ریپل های نامتقارن مؤثر است؟

۱. جریان های کششی
۲. حرکت جهشی
۳. جریان های گل آلود
۴. جریان های دانسیته

۲۸ - کدامیک از ساخت های زیر جزو معمولی ترین ساخت ها در رسوبات درشت بادبزن های آبرفتی می باشد؟

۱. ساخت های ریزشی
۲. ساخت های حفر شده و پر شده
۳. ساخت های مورب
۴. ساخت های تول مارک

۲۹ - در صورتی که ویژگیهای یک سیال ثابت باشد، نقطه بحرانی یا آستانه تغییر شکل بستر با کدام گزینه تغییر می کند؟

۱. جور شدگی
۲. گرد شدگی
۳. فرم
۴. اندازه

۳۰ - عامل اصلی ایجاد ساخت های تول مارک چیست؟

۱. مانع
۲. جریان
۳. بستر مناسب
۴. حرکت جانداران کف زی

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

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- کدامیک از سنگهای زیر در آب بیشتر حل می شود؟

۱. آهک
۲. سیلیس ژلاتینی
۳. گچ
۴. نمک

۳- مواد سیلیسی در چه نوع آبی بیشتر حل می شود؟

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

۴- کدامیک از ترکیبات زیر در تشکیل بوکسیت خیلی مؤثر است؟

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

۵- در تشکیل پیریت کدام فرآیند مؤثر است؟

۱. انحلال
۲. هیدرولیز
۳. احیاء
۴. دما

۶- برای تشخیص منشأ یک رسوب کدام عامل مهم تر است؟

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

۷- درصد کدام کانی در سنگهای رسوبی که از خاکسترهای آتشفشانی به عنوان منشاء ثانویه تغذیه شده اند، نسبت به دیگری بیشتر است؟

۱. کوارتز نسبت به بیوتیت
۲. مسکویت نسبت به بیوتیت
۳. بیوتیت نسبت به مسکویت
۴. ورمیکولیت نسبت به کلریت

۸- ترشح ذرات ریز توسط جلبکهای آهکی چه نام دارند؟

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

۹- لاتریت جزو کدام دسته از رسوبات می باشد؟

۱. آواری
۲. آواری
۳. آلی
۴. پسماند

۱۰- کدامیک از کانیهای زیر از تخریب سنگهای قدیمی تر تشکیل می شود؟

۱. گلوکونیت
۲. ژپس
۳. انیدرید
۴. هالیت

۱۱- کدام دسته از رسوبات از منشأ آتشفشانی هستند؟

۱. آواری ۲. آلی ۳. آذر آواری ۴. پسماند

۱۲- در چه PH، رسها به صورت پراکنده هستند؟

۱. ۷/۳ تا ۸/۴ ۲. ۵/۴ تا ۵/۵ ۳. ۷/۵ تا ۸/۶ ۴. ۶/۸ تا ۷/۵

۱۳- کدامیک از کانیهای زیر موجب زرد شدن رنگ رسوبات می شود؟

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

۱۴- اندازه، شکل و آرایش دانه ها نشاندهنده چیست؟

۱. سورتینگ ۲. بافت ۳. انباشتگی ۴. فرم

۱۵- طبق قانون استوکس اندازه کدام گروه از ذرات قابل بررسی است؟

۱. کوچک تر از ۰/۰۶۲ میلیمتر ۲. ۰/۰۶۲ تا ۱ میلیمتر

۳. ۱ تا ۲ میلیمتر ۴. بزرگتر از ۲ میلیمتر

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

۱. رس ماسه ای ۲. رس ماسه سیلتی ۳. رس 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 رس دار ۴. گراول ماسه ای

۱۸- اندازه قطر دانه ها 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 اندازه ای است؟

۱. ۱ تا ۰/۵ ۲. ۰/۵ تا ۰/۲۵ ۳. ۰/۲۵ تا ۰/۱۲۵ ۴. ۰/۱۲۵ تا ۰/۰۶۳

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

۱. رس ۲. سیلت ۳. ماسه ۴. گراول

۲۱- کدام دسته از رسوبات در رودخانه جورشدگی بهتری دارد؟

۱. رس ۲. سیلت ۳. ماسه ۴. گراول

۲۲ - کدام گزینه زیر با ساختمان داخلی ذرات ارتباط بیشتری دارد؟

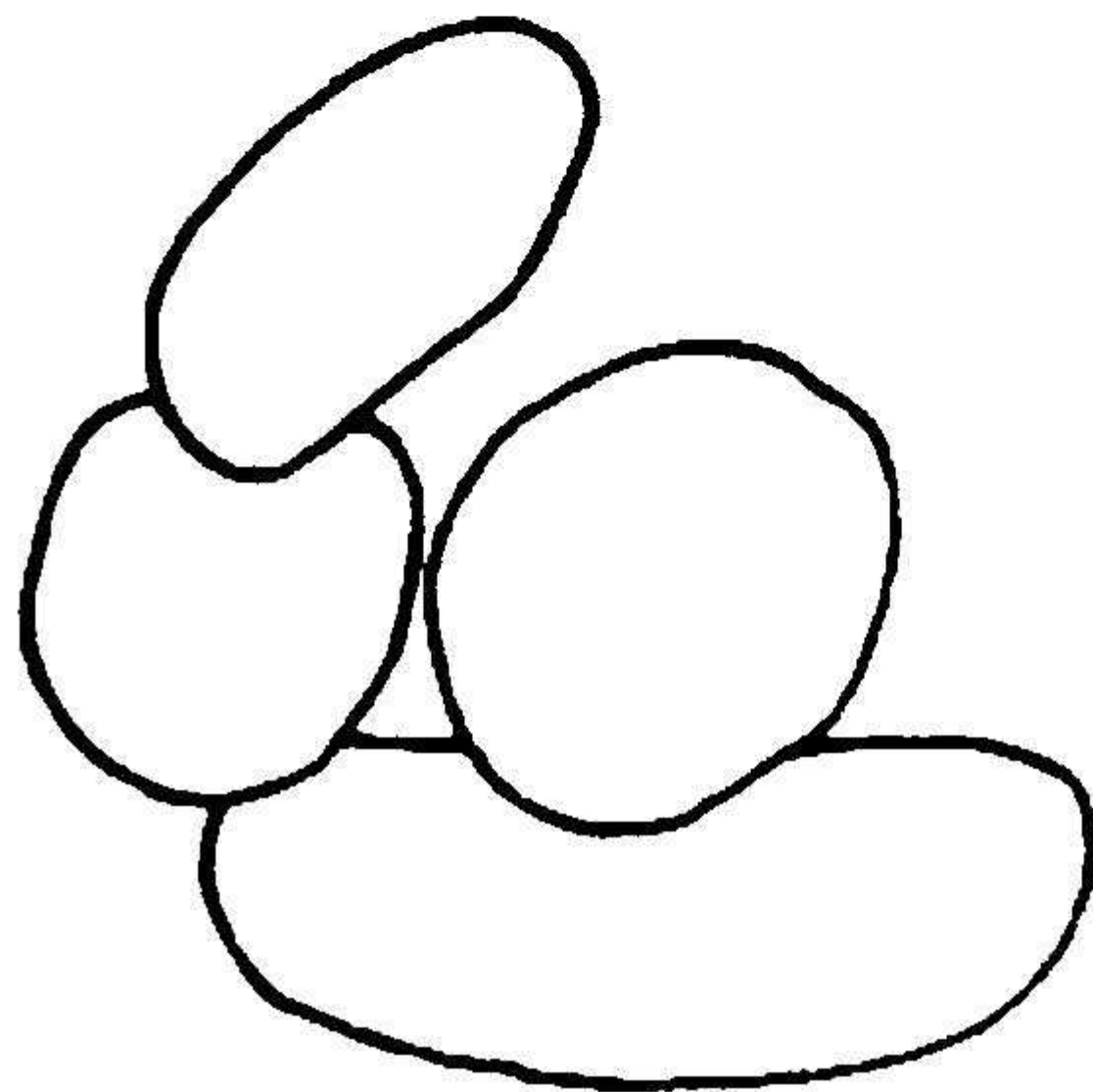
۴. اندازه

۳. جوشدگی

۲. گردشگری

۱. فرم

۲۳ - شکل زیر چه نوع آرایشی را بین دانه‌های رسوب، نشان می‌دهد؟



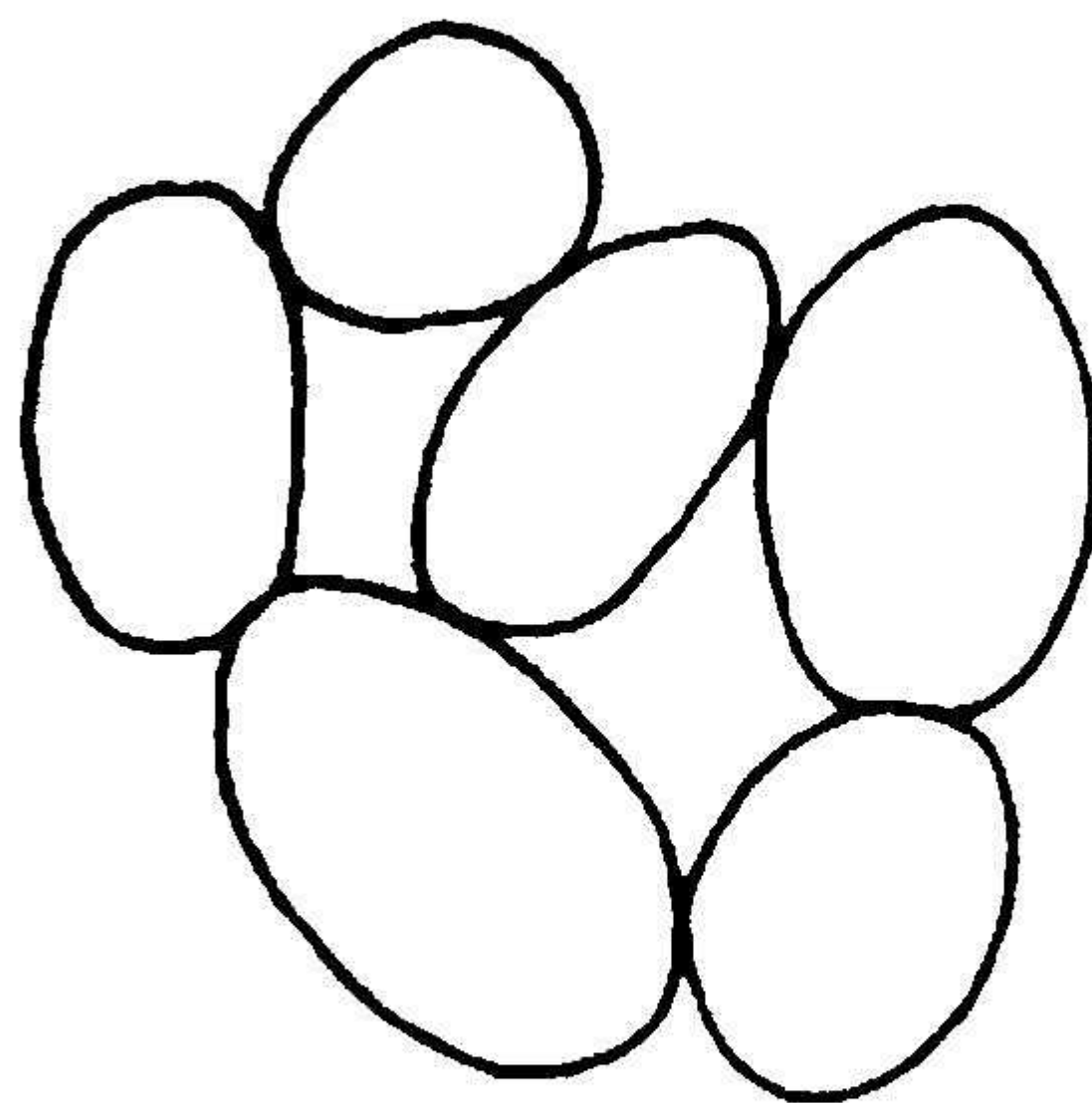
۴. جهت دار بودن دانه‌ها

۳. تماس مضرس

۲. تماس محدب-مقعر

۱. تماس مماسی

۲۴ - شکل زیر چه نوع آرایشی را بین دانه‌های رسوب نشان می‌دهد؟



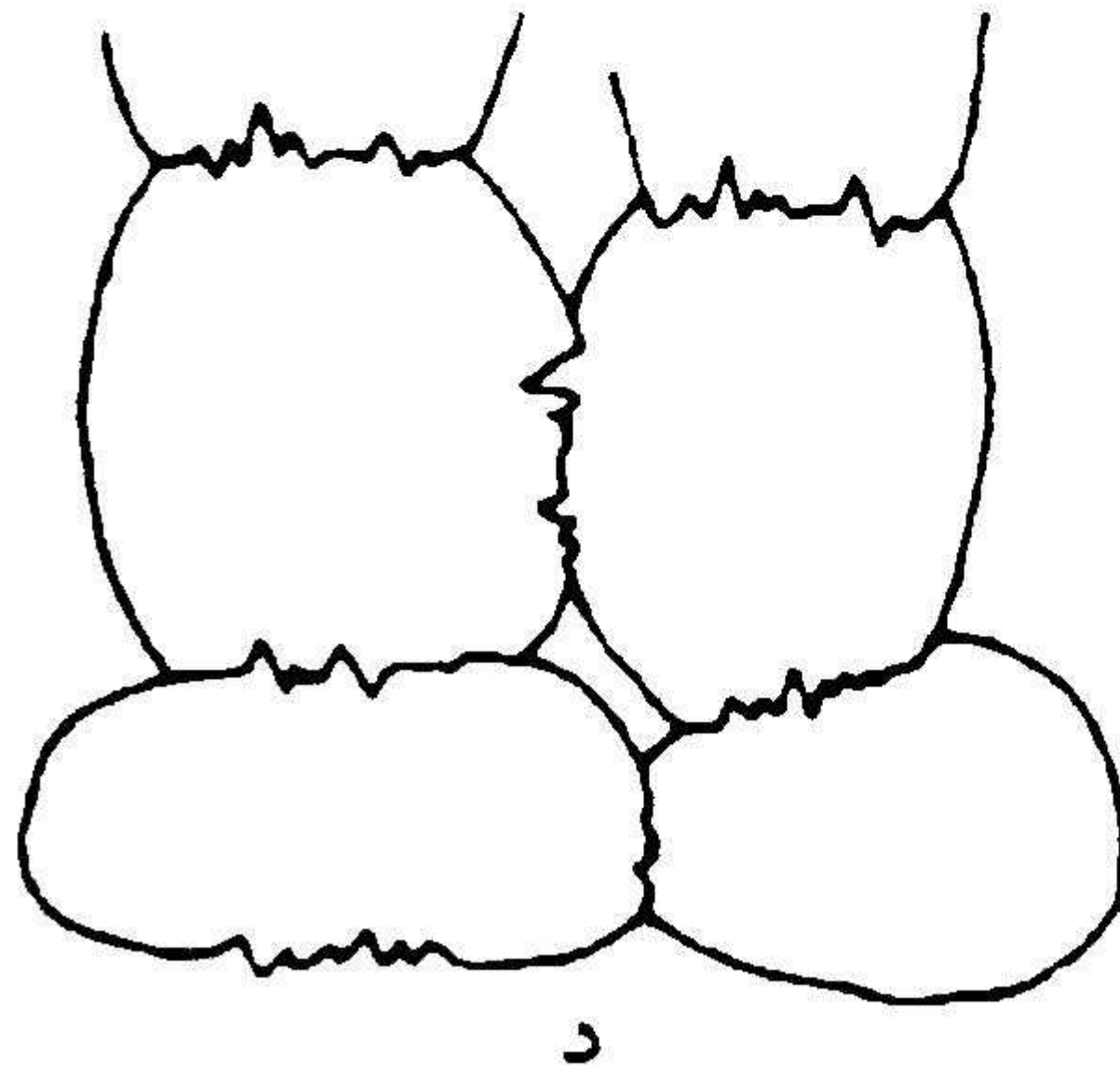
۴. جهت دار بودن دانه‌ها

۳. تماس مضرس

۲. تماس محدب-مقعر

۱. تماس مماسی

۲۵- شکل زیر چه نوع آرایشی را بین دانه‌های رسوب نشان می‌دهد؟



۱. تماس مماسی ۲. تماس محدب-مقعر ۳. تماس مضرس ۴. جهت دار بودن دانه‌ها

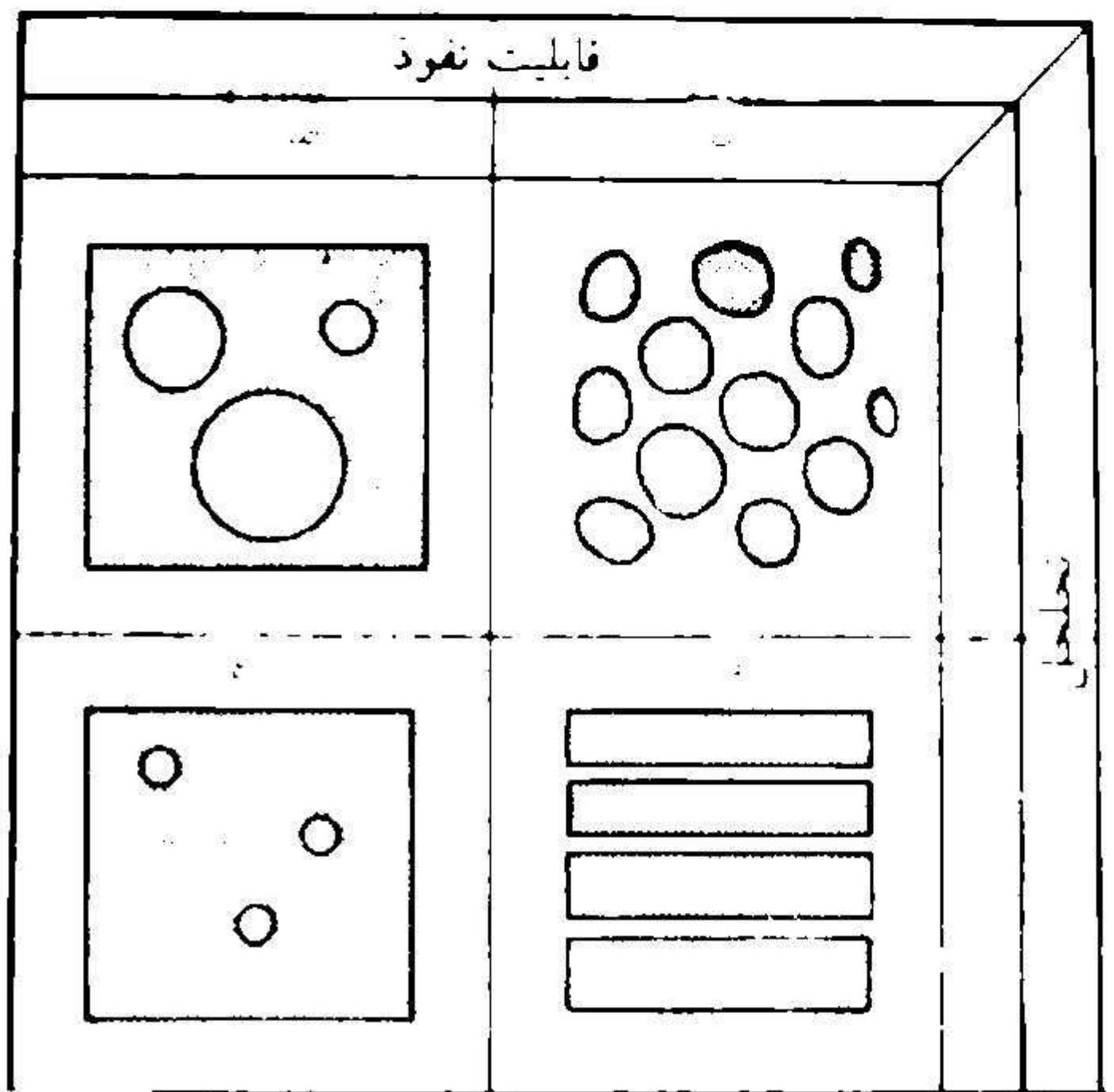
۲۶- کدام گزینه به بافت سطح دانه مربوط می‌شود؟

۱. اندازه دانه ۲. خرد شدن دانه ۳. گردشگی دانه ۴. کرویت دانه

۲۷- مجموع فضاهای خالی در سنگ نشاندهنده چیست؟

۱. تخلخل کل ۲. نفوذپذیری ۳. تخلخل مفید ۴. تخلخل میکروسکوپی

۲۸- در شکل زیر کدام بخش قابلیت نفوذپذیری بیشتری دارد؟



۱. الف

۲. ب

۳. ج

۴. د

۲۹- جورشدهگی بر روی تخلخل چه اثری دارد؟

۱. اثر غیر مستقیم

۲. اثر مستقیم

۳. اثری ندارد.

۴. ضعیف عمل می کند.

۳۰- کدام عامل باعث افزایش نفوذپذیری می شود؟

۱. تخلخل مفید

۲. کاهش اندازه

۳. کاهش جورشدهگی

۴. تخلخل میکروسکپی

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