

|                              |                                                          |                |                   |                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| نام و نام خانوادگی:          | آموزش و پرورش ناحیه ۵ مشهد                               |                |                   | تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۲۳                         |
|                              | آموزشگاه متوسطه: دبیرستان دخترانه امام رضا (ع) - واحد یک |                |                   | مهر مدرسه:                                       |
|                              | سوالات امتحانی درس: زمین شناسی                           |                |                   |                                                  |
| نام دبیر یا طراح: حسینی مقدم | کلاس:                                                    | تعداد سوال: ۱۳ | تعداد صفحه: ۲     | مدت امتحان: ۷۵ دقیقه                             |
| ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح         | شماره صندلی:                                             | پایه: یازدهم   | شماره دانش آموزی: | نوبت دوم صبح <input checked="" type="checkbox"/> |
|                              |                                                          | ریاضی - تجربی  |                   |                                                  |

| سوال | سوالات زمین شناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | بارم                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ۱    | کدام یک از جملات زیر درست و کدامیک نادرست است.<br>(الف) در طول یک سال خورشید ۲ بار بر استوا عمود می تابد.<br>(ب) کانسنگ کرومیت از ته نشینی عنصر کروم در بخش زیرین ماگما به وجود می آید.<br>(ج) به دلیل پایداری تونل، سطح ایستایی باید بالاتر از تونل باشد.<br>(د) زمین شناسی پزشکی، یک علم درمانی است که به بررسی عامل بیماری های زمین زاد می پردازد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵                             |
| ۲    | در هر یک از جملات زیر کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید.<br>(الف) هر سیاره ای که در موقعیت حضیض خورشیدی قرار می گیرد سرعت (بیشتر - کمتر) دارد.<br>(ب) هوموس خاک موجب می شود که میزان رواناب (افزایش - کاهش) یابد.<br>(ج) سیمان شدگی سنگها موجب (افزایش - کاهش) تخلخل سنگ می شود.<br>(د) بیشتر فعالیت های آتش فشانی جوان در دوره (کواترنری - ترشیاری) در ایران است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵                             |
| ۳    | هر یک از عوارض زیر ناشی از افزایش یا کاهش کدام عنصر سمت چپ می باشد.<br>(الف) دیابت<br>(ب) ایتای ایتای<br>(ج) گواتر<br>(د) فلورسیس<br>۱- کادمیم<br>۲- آرسینک<br>۳- ید<br>۴- روی<br>۵- فلوئور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ۲                                                    |
| ۴    | در هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را مشخص نمائید.<br>۱-۴) کدام نوع از زغال سنگ در اثر اعمال تنش فشاری بر لایه ها، ایجاد می شود؟<br>(الف) لیگنیت      ب- بیتومین      ج- آنترایست      د- تورب<br>۲-۴) کدام نوع سنگ برای بارگذاری سازه ها مناسب نیست؟<br>(الف) کوارتزیت      ب- میکاشیست      ج- ماسه سنگ      د- گینس<br>۳-۴) از مغارها برای همه موارد استفاده می شود به جز ...<br>(الف) ایجاد ایستگاه مترو      ب- ذخیره نفت      ج- استخراج مواد معدنی      د- ایجاد تاسیسات زیرزمینی<br>۴-۴) کدام ویژگی رس ها سبب شده تا برای ساخت سدهای خاکی از آن استفاده کنند؟<br>(الف) چگالی نسبتاً بالا و نامحلول بودن در آب      ب) با ترکیبات آهکی آب به صورت سیمان در می آید.<br>(ج) با وارد شدن فشار و جذب کمی آب نفوذناپذیر می شود      د) سیمان به راحتی در بین فضاهای خالی نفوذ می کند<br>۵-۴) کدام مورد از ویژگی های زیر مربوط به نقش بالاست ریل های راه آهن نمی باشد؟<br>(الف) توزیع بار چرخ ها      ب) زهکشی<br>(ج) جلوگیری از انحراف خطوط ریلی      د) استحکام بخشی به زیرسازی و روسازی | ۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵<br>۰.۵ |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ۴-۶ | افزایش یا کاهش کدام دو عنصر شیمیایی در بدن انسان، به طور مشترک می تواند سبب آسیب و اختلال سیستم ایمنی شود؟                                                                                                                                                                                         | الف- سلنیم و ید<br>ب- روی و جیوه<br>ج- جیوه و کادمیم<br>د- آرسینک و روی             | ۵/۵ |
| ۴-۷ | A و B به ترتیب مربوط به کدام زمان ها باشند، گسل شکل مقابل عادی است.                                                                                                                                                                                                                                | الف- پرمین-سیلورین<br>ب- تریاس-کربونیفر<br>ج- ژوراسیک-دوین<br>د- دوین-پرمین         | ۵/۵ |
| ۴-۸ | اولین نیروگاه زمین گرمایی خاورمیانه در کجا تاسیس شده است؟                                                                                                                                                                                                                                          | الف- اردبیل<br>ب- لرستان<br>ج- کردستان<br>د- خوزستان                                | ۵/۵ |
| ۲   | جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.<br>الف- پس از پایان عملیات اکتشاف با تعیین..... عملیات استخراج آغاز می شود.<br>ب- عامل اصلی تغییر شکل سنگها..... می باشد.<br>ج- منشأ اصلی سلنیم از ..... و مسیر ورود آن به بدن انسان از طریق..... است.<br>د- آتش فشان های ..... و..... در مرحله فومرولی هستند. |                                                                                     | ۲   |
| ۲   | پاسخ صحیح را مشخص کنید.<br>الف- عمل فرو رانش در مرحله بسته شدن یا برخورد چرخه ویلسون انجام می گیرد.<br>ب- میزان هوموس در افق A یا افق B خاک بیشتر است.<br>ج- انحلال پذیری سنگ گچ بیشتر است یا سنگهای آهکی؟<br>د- لایه آستر یا اساس از جنس آسفالت می باشد.                                          |                                                                                     | ۲   |
| ۷   | هر کدام از توضیحات زیر مربوط به کدام شاخه از علم زمین شناسی است؟<br>الف- مطالعه شیوه های انتقال و رفع آلاینده ها از محیط زیست:<br>ب- شناخت پدیده های زمین شناختی:                                                                                                                                  |                                                                                     | ۱   |
| ۸   | با توجه به ویژگی های زیر نام موج زلزله را بنویسید.<br>الف- بیشترین سرعت را دارد:<br>ب- بیشترین خرابی را ایجاد می کند:                                                                                                                                                                              |                                                                                     | ۱   |
| ۹   | بزرگی و شدت زلزله را در دو نقطه A و B با هم مقایسه کنید.                                                                                                                                                                                                                                           |  | ۱   |
| ۱۰  | با ذکر دلیل نوع چین خوردگی شکل مقابل را مشخص کنید.                                                                                                                                                                                                                                                 |  | ۵/۵ |
| ۱۱  | با توجه به ویژگی های زیر نام پهنه زمین ساختی در ایران را بنویسید.<br>الف- سنگ های اصلی این پهنه رسوبی است و از تاقدیس و ناودیس متوالی تشکیل شده است.<br>ب- بزرگ ترین پهنه ایران که سنگهایی از پرکامبرین تا سنوزوئیک را دارا می باشد.                                                               |                                                                                     | ۱   |
| ۱۲  | اصطلاحات زیر را تعریف کنید.<br>الف- لاپیلی<br>ب- ژئوپارک                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | ۱   |
| ۱۳  | آب پشت یک سد، توسط لوله ای به قطر ۲متر با سرعت ۵متر بر ثانیه وارد یک نیروگاه می شود و آبدهی جریان ورودی به این نیروگاه حدود چند متر مکعب بر ثانیه است؟                                                                                                                                             |                                                                                     | ۵/۵ |

| نام و نام خانوادگی مصحح/دبیر |         | نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات |         | نام و نام خانوادگی مصحح/دبیر |         |
|------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|------------------------------|---------|
| با عدد                       | با حروف | با عدد                              | با حروف | با عدد                       | با حروف |
|                              |         |                                     |         |                              |         |
| امضاء :                      |         | امضاء :                             |         | امضاء :                      |         |

|                              |                                                                                                                            |                               |                   |                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| نام و نام خانوادگی:          | آموزش و پرورش ناحیه ۵ مشهد<br>آموزشگاه متوسطه: دبیرستان دخترانه امام رضا (ع) - واحد یک<br>پاسخنامه امتحانی درس: زمین شناسی |                               |                   | تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۲۳<br>مهر مدرسه:           |
| نام دبیر یا طراح: حسینی مقدم | کلاس:                                                                                                                      | تعداد سوال: ۱۳                | تعداد صفحه: ۱     | مدت امتحان: ۷۵ دقیقه                             |
| ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح         | شماره صندلی:                                                                                                               | پایه: یازدهم<br>ریاضی - تجربی | شماره دانش آموزی: | نوبت دوم صبح <input checked="" type="checkbox"/> |

| سوال | پاسخنامه زمین شناسی                                                                                                                                                                                 | بارم |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | کدام یک از جملات زیر درست و کدامیک نادرست است.<br>الف) ( ص ) ب) ( ص ) ج) ( غ ) د) ( غ )                                                                                                             | ۲    |
| ۲    | در هر یک از جملات زیر کلمه مناسب داخل پرانتز را مشخص کنید.<br>الف) ( بیشتر ) ب) ( کاهش ) ج) ( کاهش ) د) ( کوآترنری )                                                                                | ۲    |
| ۳    | هریک از عوارض زیر ناشی از افزایش یا کاهش کدام عنصر سمت چپ می باشد.<br>الف) ( آرسنیک ) ب) ( کادمیم ) ج) ( ید ) د) ( فلوئور )                                                                         | ۲    |
| ۴    | در هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را مشخص نمایید.<br>۴-۱ ج: ۴-۲ ب: ۴-۳ ج: ۴-۴ ج: ۴-۵ د: ۴-۶ ب: ۴-۷ د: ۴-۸ الف                                                                                      | ۴    |
| ۵    | جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.<br>الف: اقتصادی بودن ذخایر ب: تنش ج: خاک- گیاهان د: دماوند- تفتان                                                                                               | ۲    |
| ۶    | پاسخ صحیح را مشخص کنید.<br>الف) ( بسته شدن ) ب) ( A ) ج) ( سنگ گچ ) د) ( آستر )                                                                                                                     | ۲    |
| ۷    | هر کدام از توضیحات زیر مربوط به کدام شاخه از علم زمین شناسی است؟<br>الف) ( زمین شناسی زیست محیطی ) ب) ( ژئوتورسیم )                                                                                 | ۱    |
| ۸    | با توجه به ویژگی های زیر نام موج زلزله را بنویسید.<br>الف) ( P ) ب) ( R )                                                                                                                           | ۱    |
| ۹    | بزرگی یکسان ولی شدت در نقطه A بیشتر از B است.                                                                                                                                                       | ۱    |
| ۱۰   | ناودیس- زیرا شیب لایه ها به هم نزدیک می شود.                                                                                                                                                        | ۰.۵  |
| ۱۱   | الف) ( زاگرس ) ب) ( ایران مرکزی )                                                                                                                                                                   | ۱    |
| ۱۲   | اصطلاحات زیر را تعریف کنید.<br>الف- ذرات جامد آتش نشانی که اندازه ذرات آن کوچکتر از ۲ میلی متر باشد.<br>ب- محدوده ای مشخص که در آن میراث زمین شناختی با جاذبه های طبیعی و فرهنگی ویژه واقع شده است. | ۱    |
| ۱۳   | $Q = A - V$ $Q = 3/14 \times 5 = 15/7 \text{ m}^3/\text{s}$<br>$A = \pi r^2 \longrightarrow 3/14 \times 1 = 3/14$                                                                                   | ۰.۵  |