

1- در عبارت های زیر درست و نادرست را مشخص کنید ؟ (1.5 نمره)

الف) انحلال پذیری سنگهای تبخیری زیاد است .

ب) تونل هایی که در زیر سطح ایستابی ساخته می شوند پایدارترند.

پ) عمل زهکشی ریلها بر عهده بالاست می باشد .

ت) موج ریلی نوعی موج درونی است .

ث) در گسل عادی سطح گسل مایل است .

ج) توف نوعی سنگ آذر آواری است .

2- در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید ؟ (2 نمره)

الف) سنگهای دگرگونی و در مقابل ساخت وساز مقاومت بالایی دارند .

ب) و از مصالح سد خاکی محسوب می شوند .

پ) ایران روی کمر بند لرزه خیز تا قرار گرفته است .

ت) به ازای هر واحد بزرگی دامنه زلزله و انرژی آن برابر می شود .

3- عبارت های زیر را تعریف کنید ؟ (2 نمره)

الف) موج سطحی :

ب) مقاومت سنگ :

پ) ریشتر :

ت) گدازه :

4- طبقه بندی مهندسی خاک بر چه اساسی است نام ببرید ؟ (0.75 نمره)

5- به چه دلیل از هسته رسی برای ساختن سد خاکی استفاده می شود ؟ (1 نمره)

6- سنگها در برابر تنش چه رفتاری از خود نشان می دهند و نتیجه هر رفتار چیست ؟ (1/5 نمره)

7- مراحل راه سازی را نوشته هر یک را به اختصار توضیح دهید ؟ (1.5 نمره)

9- دو ویژگی گسل معکوس را نوشته ؟ سپس بنویسید که این گسل نتیجه چه نوع تنشی است ؟ (1.5 نمره)

10- چهار ویژگی موج P را بنویسید ؟ (1 نمره)

11- چهار مورد از پیششانگر ها را بنویسید ؟ (1 نمره)

12- چین خوردگی تاقدیس و ناودیس را با هم مقایسه کنید ؟ (1 نمره)

13- مقدار انرژی آزاد شده و دامنه امواج زلزله ای با بزرگی 6.4 ریشتر چند برابر زلزله ای با بزرگی 4.4 ریشتر است ؟
(1.5 نمره)

14- مرحله فومرولی را تعریف کنید و دو مثال بنویسید ؟ (1.5 نمره)

15- چهار مورد از فواید آتشفشانها را بنویسید؟ (1نمره)

16- علت اصلی زمین لرزه را به صورت مرحله به مرحله بنویسید ؟ (1.25) نمره