



++ دانشمندان معتقدند که شرایط محیط زیستی فعلی چگونه مهیا شده است ؟ به تدریج و در طی میلیارد ها سال . ( ص 14 )

### ++ سن زمین ++ ص 16

++ دو روش را نام ببرید که بر طبق آن ها نیز ، سن سنگ ها و پدیده ها تعیین می گردند ؟ 1 - سن نسبی . 2 - سن مطلق . ( ص 16 )

### ++ زمان در زمین شناسی ++ ص 17

++ عنصر پایدار ..... ، حاصل عنصر رادیو اکتیو پتاسیم 40 می باشد . ( آرگون 40 ) ( ص 17 )

++ سده یا ..... یکی از واحد های بزرگ زمان در زمین شناسی می باشد . ( قرن ) ( ص 17 )

### ++ پیدایش اقیانوس ها ++ ص 19

++ عامل باز شدن اقیانوس ها چیست ؟ عامل باز شدن اقیانوس ها ، حرکت واگرایی ورقه ها می باشد . ( پاسخ دهید ص 20 )

++ عامل بسته شدن اقیانوس ها چیست ؟ عامل بسته شدن اقیانوس ها ، حرکت همگرایی ورقه ها می باشد . ( پاسخ دهید ص 20 )

++ چرا وسعت سطح زمین افزایش نمی یابد ؟ به دلایل : 1 - برخورد ورقه های سنگ کره . 2 - فرورانش ورقه های سنگ کره . ( پاسخ دهید ص 20 ) ( آمده در چندین جزوه ی معتبر دانشگاهی )

### ++ پیدایش فصل ها ++ ص 22

++ این جزوه ( جزوه ی قرن زمین شناخت یازدهم ) به مرور زمان کامل تر می شود و هر بار در ویرایش نسخه ی جدید تر سعی بر این است که کلی مطالب آموزنده و موشکافانه در اختیار شما دانش گرد عزیز قرار بگیرد . ( شماره ویرایش : 1 ؛ به تاریخ : 24 / 10 / 1396 ) ( شماره ویرایش : 2 ، به تاریخ : 28 / 10 / 1396 ) ( تهیه و تنظیم : رضا علیاری ) ( [www.geology2017.click](http://www.geology2017.click) ) ( [www.geology2017.ir](http://www.geology2017.ir) ) ( وب سایت آموزشی زمین شناخت 2017 ) ( 09211796125 ) ++

### ++ فصل اول ++ آفرینش کیهان و

### تکوین زمین ++ ص 10 تا انتهای ص 25

#### ++ آفرینش کیهان ++ ص 11

++ دانشمندان بر این باورند که خداوند ، جهان هستی را بر اساس ..... و ..... آفریده است . ( اصول - قوانین ) ( ص 11 )

#### ++ کهکشان راه شیری ++ ص 11

++ نام لاتین کهکشان راه شیری ..... می باشد . ( Milky Way Galaxy ) ( ص 11 )

#### ++ منظومه ی شمسی ++ ص 12

++ بر اساس کدام نظریه ، زمین ، ثابت است و ماه و خورشید و پنج سیاره ی شناخته شده ی آن روزگار ، در مدار هایی دایره ای به دور زمین می گردند ؟ نظریه ی زمین مرکزی . ( ص 12 )

#### ++ تکوین زندگی و آغاز زندگی در آن ++ ص

14



++ یکی از نکته هایی که زمین شناسان در مورد اکتشاف معدن باید بدانند این است که برخی از دخیار سرب در سنگ های ..... پیدا می شوند . ( آهکی ) ( ص 36 )

++ استخراج معدن و فراوری ماده ی معدنی

++ ص 36

++ فرآیند فراوری طلا از کانسنگ انجام ( می پذیرد - نمی پذیرد . ) ( می پذیرد ) ( جمع آوری اطلاعات ص 37 )

++ گوهر ها ، زیبایی شگفت انگیز دنیای کانی

++ ص 38

++ گوهر ها یا جواهر واژه ای ( عبری - عربی ) می باشد . ( عربی ) ( ص 38 )

++ گوهر ها توسط چه فرآیند هایی به وجود می آیند ؟ فرآیند های ماگمایی ، گرمایی یا دگرگونی . ( ص 38 )

++ نوع درخشش کانی چشم گربه ای را بنویسید ؟ درخشش اپالی . ( ص 39 )

++ درخشش اپالی در گوهر اپال ( سیلیسی - غیر سیلیسی ) می باشد . ( سیلیسی ) ( ص 39 )

++ گوهر کریزوبریل با کدام یک از چشم های حیوانات شباهت زیادی دارد ؟ با چشم گربه . ( ص 39 )

++ زمرد ، کانی سیلیکات ..... است . ( بریل ) ( ص 41 )

++ نام لاتین اصطلاح خورشید نیمه شب ..... می باشد . ( midnight sun ) ( ص 24 )

++ مطالعه بر روی فسیل ها در کدام یک از شاخه های علم زمین شناسی انجام می گیرد ؟ دیرینه شناسی . ( ص 25 )

++ فصل دوم ++ منابع معدنی ، زیر بنای

تمدن و توسعه ی صنعتی ++ ص 26 تا

انتهای ص 47

++ منابع معدنی در زندگی ما ++ ص 27

++ خمیر دندان که با آن مسواک می زنیم ، از منابع ..... تهیه می شوند . ( معدنی ) ( ص 27 )

++ غلظت عناصر در پوسته ی زمین ++ ص

29

++ غلظت عنصر اکسیژن که یکی از عناصر فراوان در پوسته ی زمین می باشد ..... درصد بر اساس وزن می باشد . 45/20 . ( ص 29 )

++ این نوع کانی ها 96 در صد پوسته ی زمین را تشکیل می دهند ؟ سیلیکات ها . ( ص 31 )

++ کانسنگ ++ ص 32

++ در برخی موارد ، به عنوان شن و ماسه در زیر سازی جاده ها استفاده می شود ؟ بخش غیر اقتصادی یا باطله یک کانسنگ . ( ص 33 )

++ کانسنگ ها بر اساس نحوه ی تشکیل به چند دسته تقسیم می شوند ؟ ( نام ببرید ) به 3 دسته . 1 - ماگمایی 2 - گرمایی 3 - رسوبی . ( ص 33 )

++ اکتشاف معدن ++ ص 36



++ بزرگ ترین ذخیره ی آب شیرین قابل بهره برداری در خشکی ها می باشد ؟ آب زیر زمینی . ( ص 52 )

++ نتیجه ی آزمایش تخلخل را بنویسید ؟ معروف ترین آزمایش تخلخل بین شن ، ماسه و رس می باشد ؛ به این صورت که  $\frac{1}{2}$  تا بطری نوشابه را از وسط برش داده و در هر یک از ظرف ها به طور مساوی ماسه ، سنگ ریزه و رس قرار داده و به هر کدام از آن ها مایع یا آب را اضافه می نماییم . در ظرف دارای سنگریزه پس از ریختن آب : مایع یا آب فضا های خالی بین ذرات شن را اشغال می کند . در ظرف دارای ماسه پس از ریختن آب : مایع از فضا های بین ذرات ماسه در لایه ی فوقانی تراوش می کند . در ظرف دارای رس پس از ریختن آب : مایع در بالای رس باقی می ماند و به هیچ وجه از آن عبور نمی کند . که در بین آن ها شن متخلخل ترین و آب به سرعت در آن نفوذ می کند زیرا اگر سنگی بسیار متخلخل باشد ، آب معمولاً می تواند بسیار آیان در آن نفوذ کند . ماسه متخلخل تر از رس بوده و رس به هیچ وجه اجازه ی عبور آب را نمی دهد و بنابر این آب در بالا باقی می ماند . ( خارج از کتاب درسی ولی مرتبط با کتاب درسی ) ( متناسب برای دانشجویان زمین شناسی و رشته های مرتبط ) ( امکان طراحی سوال سراسری مشابه به صورت مفهومی ) ( ص 54 )

++ در مناطق خشک ، هر چه قدر بهره برداری از آب های زیر زمینی بیش تر باشد ، کیفیت آب ( مطلوب تر - نا مطلوب تر ) است . ( نا مطلوب تر ) ( گفت و گو کنید ص 56 )

++ معروف ترین و گران ترین کانی سیلیکات بریل به رنگ ( سبز - بنفش ) دیده می شود . ( سبز ) ( ص 41 )

++ ..... ، کانی سیلیکات بریل است . ( زمرد ) ( ص 41 )

++ گارنت از کانی های ( سیلیکاتی - غیر سیلیکاتی ) می باشد . ( سیلیکاتی ) ( ص 41 )

### ++ سوخت های فسیلی ++ ص 43

++ در فرآیند تشکیل ذخایر نفتی مقدار ..... و ..... ، و ..... آن بسیار مهم می باشد . اما این ها پایان فرآیند ..... نمی باشد . ( دما - فشار - افزایش - داستان ) ( ص 43 )

### ++ زغال سنگ ++ ص 45

++ کشوری را نام ببرید که از تورب به عنوان یک ماده ی سوختی بهره برداری می شود ؟ ایرلند . ( ص 45 )

### ++ فصل سوم ++ منابع آب و خاک ++

### ص 48 تا انتهای ص 67

++ فضا نوردان زمین را چگونه توصیف کرده اند ؟ فضا نوردان ، زمین را یک سیاره ی آبی و بسیار زیبا توصیف کرده اند . ( ص 48 )

### ++ آب جاری ++ ص 50

++ سرعت آب در نقاط مختلف یک رود خانه ، ..... است . ( رودخانه ) ( ص 50 )

### ++ آب زیر زمینی ++ ص 52



++ فرسایش خاک ، باعث ( کاهش - افزایش )  
سطح زیر کشت و ( کاهش - افزایش ) حاصل  
خیزی زمین ها می شود . ( کاهش - کاهش )  
( ص 66 )

++ آب و خاک ، از عوامل ضروری برای رشد گیاه  
و افزایش محصولات ..... و ..... است .  
کشاورزی - جنگلی ) ( ص 66 )

#### ++ نکته های اضافه بر کتاب فصل سوم :

++ کانی تالک سیلیکات منیزیم آب دار می باشد .  
++ نام دیگر کانی تالک صابون است که به صورت  
توده ای یا صفحه ای می باشد .

#### ++ فصل چهارم ++ زمین شناسی و

#### سازه های مهندسی ++ ص 68 تا انتهای

#### ص 83

++ برج های مخابراتی مانند برج میلاد ، از موادی  
ساخته می شوند که از ..... به دست می آیند .  
زمین ) ( ص 68 )

#### ++ مکان یابی سازه ها ++ ص 69

++ ..... یا پستی و بلندی های محل احداث سازه  
در پایداری آن تأثیر قابل توجهی دارد .  
مورفولوژی ) ( ص 69 )

#### ++ تنش ++ ص 70

++ انواع تنش را نام ببرید ؟ کششی - فشاری -  
برشی . ( ص 70 )

++ ما در کل چند نوع تنش داریم ؟ ۳ نوع تنش .  
( ص 70 )

++ یون های ..... و ..... ، به عنوان فراوان ترین  
یون های موجود در آب ، ملاک تعیین سختی آب  
هستند . ( کلسیم - منیزیم ) ( پیوند با شیمی ص  
( ص 56 )

++ نام دیگر توازن آب ..... می باشد . ( بیلان آب  
( ص 58 )

++ توازن آب بر اساس اصل ..... می باشد . ( بقای  
جرم ) ( ص 58 )

++ چاه فاضلاب یک چاه ..... می باشد . ( جذبی  
( ص 60 )

#### ++ منابع خاک ++ ص 61

++ خاک به عنوان سطحی ترین ..... زمین  
شناخته می شود . ( قشر ) ( ص 61 )

#### ++ خاک ++ ص 62

++ خاک ، از دو بخش ..... و ..... تشکیل شده  
است . ( آلی - معدنی ) ( ص 62 )

++ مقدار آبی که خاک ها می توانند در خود نگه  
دارند ، به چه عاملی بستگی دارد ؟ به اندازه ی  
ذرات خاک . ( ص 62 )

++ به طور میانگین چند سال لازم است تا خاکی  
به ضخامت 25 میلی متر تشکیل شود ؟ چرا ؟ 300  
سال به طور میانگین . زیرا فرآیند تشکیل خاک  
بسیار کند می باشد . ( ص 63 )

++ لای را تعریف کنید ؟ لای ( سیلت ) به ذرات  
رسوبی بزرگ تر از رس و کوچک تر از ماسه گفته  
می شود . ( ص 63 )



++ دو نمونه از سنگ های تبخیری را نام ببرید ؟  
سنگ گچ و سنگ نمک . ( ص 72 )

**++ مکان مناسب برای ساخت سد ++ ص 73**

++ مهم ترین عامل در تعیین نوع سد و محل  
احداث آن ، ..... و ..... است . ( شرایط زمین  
شناسی منطقه - مصالح قرضه در دسترس ) ( ص  
73 )

++ مهم ترین عامل ها در تعیین نوع سد و محل  
احداث آن را نام ببرید ؟ 1 - شرایط زمین شناسی  
منطقه . 2 - مصالح قرضه در دسترس . ( ص 73 )

++ مصالح قرضه را تعریف کنید ؟ به انواع خاک و  
سنگ مورد نیاز در ساخت سازه ها ، مصالح قرضه  
می گویند . ( ص 73 )

**++ مکان مناسب برای ساخت تونل و فضا های**

**زیر زمینی ++ ص 75**

++ اصطلاح ترانشه را تعریف کنید ؟ ترانشه به  
فرورفتگی مصنوعی یا طبیعی در سطح زمین گفته  
می شود که ژرفای آن از پهنایش بیش تر و پهنای  
آن از درازایش بسیار کم تر است . به عبارتی ،  
طویل و عمیق است . ( ص 75 )

**++ مکان مناسب برای ساخت سازه های دریایی**

**++ ص 76**

++ تونل های زیر زمینی در ( سواحل دریا - دریا  
) احداث می شوند . ( سواحل دریا ) ( ص 76 )

++ تونل های زیر دریایی در ( سواحل دریا - دریا  
) احداث می شوند . ( دریا ) ( ص 76 )

++ اثر بروی سنگ در نوع تنش کششی را بنویسید  
؟ گسستگی سنگ . ( ص 70 )

++ اثر بر روی سنگ در نوع تنش فشاری را  
بنویسید ؟ متراکم شدن سنگ . ( ص 70 )

++ اثر بر روی سنگ در نوع تنش برشی را بنویسید  
؟ بریدن سنگ . ( ص 70 )

++ مقاومت سنگ را تعریف کنید ؟ مقاومت سنگ  
، عبارت است از حد اکثر تنش یا ترکیبی از تنش  
ها که سنگ می تواند تحمل کند ، بدون آن که  
بشکند . ( ص 70 )

++ نمونه های سنگ ..... از گمانه های اکتشافی  
می باشد . ( مغزه گیری ) ( ص 71 )

**++ رفتار مواد در برابر تنش ++ ص 71**

++ مواد ..... بر اثر تنش ، تغییر شکل می دهند .  
( جامد ) ( ص 71 )

++ در مورد سنگ ها ، کدام رفتار در برابر تنش را  
الاستیک می نامند ؟ رفتار کش سان . ( ص 71 )

++ در مورد سنگ ها ، کدام رفتار در برابر تنش را  
پلاستیک می نامند ؟ رفتار خمیر سان . ( ص 71 )

**++ نفوذ پذیری ++ ص 72**

++ انحلال پذیری کدام سنگ های تبخیری ، بیش  
از سنگ های آهکی می باشد ؟ سنگ گچ و سنگ  
نمک . ( ص 72 )

++ انحلال پذیری سنگ های تبخیری ، بیش از  
..... است . ( سنگ های آهکی ) ( ص 72 )



**++ پایداری سازه ها ++ ص 78**

++ یکی از خطراتی که سازه ها را در مناطق شیب دار و کوهستانی تهدید می کند ، ..... و ..... است . ( خطر ریزش کوه - سقوط مواد در دامنه های پرشیب ) ( ص 78 )

**++ مصالح مورد نیاز برای احداث سازه ها ++ ص 79**

++ در ساخت سد خاکی از ( سیمان - رس ) استفاده می شود . ( رس ) ( ص 79 )

++ نکته : از شن و ماسه هم در ساخت سد های بتنی و هم در ساخت سد های خاکی استفاده می شود . ( ص 79 )

**++ رفتار خاک ها و سنگ ها در سازه ها ++ ص 80**

++ پایداری خاک های ریز دانه ، به میزان ..... آن ها بستگی دارد . ( رطوبت ) ( ص 80 )

**++ کاربرد مصالح خاک و خرده سنگی در راه سازی ++ ص 81**

++ شکل زیر ، چه چیزی را بر روی بستر طبیعی نشان می دهد ؟ لایه های مختلف راه . ( ص 81 )



++ یکی از کاربرد های مصالح خرده سنگی ، در ..... و ..... ریل های راه آهن است . ( زیر سازی - تکیه گاه ) ( ص 81 )

++ این شاخه از علم زمین شناسی ، نقش بسیار مهمی در انتخاب مناسب ترین محل ، برای ساخت سازه ها دارد ؟ زمین شناسی مهندسی . ( ص 82 ) ( علم ، زندگی ، کار آفرینی )

**++ فصل پنجم ++ زمین شناسی و**

**سلامت ++ ص 84 تا انتهای ص 101**

++ غذایی که می خوریم و هوایی که تنفس می کنیم از ..... است . ( زمین ) ( ص 84 )

**++ زمین شناسی پزشکی ++ ص 85**

++ زمین شناسی پزشکی ، یک علم درمانی ( است - نیست ) ؛ بلکه به دنبال بررسی عامل بیماری های ( زمین شناخت - زمین زاد ) است . ( نیست - زمین زاد ) ( ص 85 )

**++ پراکندگی و تمرکز عناصر ++ ص 87**

++ مطالعات ژئوشیمیایی نشان می دهد که توزیع عناصر در زمین و ترکیب سنگ ها در مناطق ( متفاوت - مختلف ) ، ( متفاوت - مختلف ) است . ( مختلف - متفاوت ) ( ص 87 )

++ عنصر های سمی ای را نام ببرید که در سلامت انسان تأثیر گذار می باشند ؟ ( بیش تر بدانید ص 89 )



++ آیا مقدار بیش از حد عنصر  $^{58}\text{Fe}$  سمی بوده و بر سلامت انسان تأثیر گذار می باشد ؟ ( بلی - خیر ) ( بلی ) ( بیش تر بدانید ص 89 )



است . ولی در گزینه های دیگر هم باید بررسی کنیم آیا خاک خواری مرسوم می باشد یا نه ؟ اگر هست به چه صورتی ؟ ( این دیگه به عهده ی خودتون ولی با هر بار ویرایش جزوه سعی می کنم که کلی مطلب آموزنده به جزوه اضافه کنم . )

### ++ کاربرد کانی ها در دارو سازی ++ ص 100

++ در خمیر دندان از چه کانی هایی استفاده می شود ؟ 1- کانی فلوئوریت . 2- کانی کوارتز . ( ص 100 )

++ از تالک ، میکا ها و رس ها در چه نوع صناعی استفاده می شود ؟ در صنایع آرایشی . ( ص 100 )

### ++ فصل ششم ++ پویایی زمین ++ ص

#### 102 تا انتهای ص 119

++ این پویایی ، باعث حرکت ورقه های سنگ کره شده است ؟ پویایی زمین . ( ص 102 )

#### ++ شکستگی ها ++ ص 103

++ نوع تنش در گسل عادی را بنویسید ؟ کششی . ( ص 104 )

++ نوع تنش در گسل معکوس را بنویسید ؟ فشاری . ( ص 104 )

++ نوع تنش در گسل امتداد لغز را بنویسید ؟ برشی . ( ص 104 )

#### ++ زمین لرزه ++ ص 106

++ کشور ایران در کمربند لرزه خیز ..... واقع می باشد . ( آلپ - هیمالیا ) ( ص 106 )

#### ++ شدت و بزرگی زمین لرزه ++ ص 110

++ تعداد عناصر سمّی ای که در سلامت انسان تأثیر گذار می باشند برابر است با : ( بیش تر بدانید ص 89 )

1) 10 2) 3 3) 5 4) 6

گزینه ی 3 << تعداد عناصر سمی ای که در سلامت انسان تأثیر گذار می باشند بر طبق جدول کتاب درسی در ص 89 برابر 5 عدد می باشد .

++ سوپر آکسید ها چگونه با عث وقوع سرطان می شوند ؟ سوپر آکسید ها  $LiO_2$  ( لیتیم سوپر اکسید ) با تشکیل بنیان های بسیار واکنش گر ، باعث وقوع سرطان می شوند . ( پیوند با پزشکی ص 89 )

### ++ منشأ بیماری های زمین زاد ++ ( ص 91 )

++ آرسنیک ، یک عنصر ( ضروری - غیر ضروری ) و ( سمّی - غیر سمّی ) است . ( غیر ضروری - سمّی ) ( ص 91 )

++ عنصر آرسنیک ، منشأ ( زمین شناختی - زمین زاد ) دارد . ( زمین زاد ) ( ص 91 )

### ++ سختی آب ++ ص 96

++ خاک خواری با تنوع رنگی در کدام یک از مکان های زیر موسوم می باشد ؟ ( بیش تر بدانید ص 97 )

1) نو شهر 2) بنگلادش

3) دهلی نو 4) جزیره ی هرمز

گزینه ی 4 << در کتاب درسی آمده است که خاک خواری با تنوع رنگی در جزیره ی هرمز رایج



++ آیا یافتن آتش فشان های نیمه فعال در نقاط مختلف ایران پژوهشگران زیادی را از سراسر جهان به خود علاقه مند کرده است ؟ ( بلی - خیر ) ( بلی )

### ++ تاریخچه ی زمین شناسی ایران ++ ص 121

++ سرزمین ایران ، تاریخ ..... پیچیده ای را پشت سر گذاشته است . ( تکوین ) ( ص 121 )

++ به قاره ی بزرگ پانجه آ ..... نیز گفته می شود . ( پانجه آ ) ( بیش تر بدانید ص 122 )

### ++ نقشه های زمین شناسی ++ ص 123

++ نقشه ی زمین شناسی ایران نشان دهنده ی چیست ؟ نشان دهنده ی پراکندگی سنگ های دوره های مختلف است . ( ص 123 )

### ++ پهنه های زمین شناسی ایران ++ ص 124

++ این زمین شناس سوئسی ، از پیشگامان مطالعات نوین زمین شناسی در ایران است ؟ یوان اشتوکلین ( Jovan Stocklin ) ( ص 124 )

++ منابع اقتصادی پهنه ی کپه داغ را بنویسید ؟ ذخایر عظیم گازی . ( ص 126 )

++ ویژگی های پهنه سهند - بزمان ( ارومیه - دختر ) را بنویسید ؟ فرورانش تتیس نوین به زیر ایران مرکزی . ( ص 126 )

### ++ منابع معدنی ایران ++ ص 128

++ نکته : در متن کتاب درسی آمده است که نتایج مطالعات پژوهشگران نشان می دهد استخراج و استفاده از فلزات برای اولین بار در فلات ایران و

++ مقیاس شدت بر حسب ..... است که میزان خرابی های ایجاد شده را از ..... تا ..... طبقه بندی می کند . ( مرکالی - 1 - 12 ) ( ص 110 )

### ++ بزرگا ( بزرگی ) ++ ص 111

++ بزرگی زمین لرزه در تمام نقاط زمین ( غیر یکسان - یکسان ) می باشد . ( یکسان ) ( ص 111 )

### ++ چین خوردگی ++ ص 114

++ رشته کوه هایی در ایران ، را نام ببرید که حاصل چین خوردگی بخشی از سنگ کره می باشد ؟ رشته کوه های البرز و زاگرس . ( ص 114 )

### ++ آتش فشان ++ ص 114

++ امروزه فعالیت های آتش فشانی زیادی در جهان در حال وقوع است که ..... ( ص 114 )

### 1) حکایت از پویایی زمین دارد .

2) حکایت از پدیده های زمین شناختی دارد .

3) پویایی زمین را مورد بررسی قرار می دهد .

4) پدیده های زمین شناختی را مورد بررسی قرار می دهد .

گزینه ی 1 << امروزه فعالیت های آتش فشانی زیادی در جهان در حال وقوع است که حکایت از پویایی زمین دارد .

### ++ فصل هفتم ++ زمین شناسی ایران

### ++ ص 120 تا انتهای ص 139





(( البته در این سوال نزدیک ترین فاصله ها در روی نقشه به ترتیب : تفتان و بزمان ؛ و سبلان و سهند می باشد . ))

++ کدام آتش فشان ها بر روی نقشه تشکیل شکلی شبیه به مثلث را می دهند و این آتش فشان ها در دسته ی آتش فشان های جدید قرار می گیرند یا قدیم ؟ آرات ، سبلان ، سهند . در دسته ی آتش فشان های جدید قرار می گیرند . ( ص 135 )

### ++ زمین گردش گری ++ ص 136

++ نام لاتین زمین گردش گری چیست ؟ **Geotourism** . ( ص 137 )

++ روستای کندوان ، یک ..... گردش گری به حساب می آید . ( زمین ) ( ص 136 )

### ++ ژئو پارک ++ ص 137

++ چرا ژئو پارک ها ایجاد می شوند ؟ برای حفاظت از جاذبه های زمین شناختی در یک محدوده و بهره برداری درست از آن ها . ( ص 137 )

++ دره ی ستارگان در ژئو پارک ..... واقع می باشد . ( قشم ) ( ص 137 )

++ نام سیاره ای است که به کوه هایی در چابهار لقب داده شده است ؟ ( ص 138 )

1) **مریخی** 2) اورانوسی

3) ماه نما 4) ونوسی

گزینه ی 1 << کوه های مریخی چابهار .

++ این نوع آثار در روستای وردیج تهران قابل رؤیت می باشد ؟ آثار هوا زدگی . ( ص 138 )

فلات آناتولی ترکیه صورت گرفت . ( البته این توی فصل زمین شناسی ایران و بخش منابع معدنی ایران گفته ) ( پس به این موضوع حواستون باشه ) ( ص 128 )

### ++ ذخایر نفت و گاز ایران ++ ص 132

++ بزرگ ترین میدان نفتی ایران ، میدان نفتی شهر ..... است ؛ که در رده ی ..... میدان های نفتی عظیم جهان قرار دارد . ( اهواز - سومین ) ( ص 132 )

++ مهم ترین میدان های گازی ایران را نام ببرید ؟ 1 - میدان گاز پارس جنوبی در خلیج فارس . 2 - میدان گاز خانگیزان در منطقه ی سرخس . ( بیش تر بدانید ص 133 )

### ++ گسل های اصلی ایران ++ ص 134

++ وجود گسل های متعدد در پوسته ی ایران زمین ، نشانه ی چیست ؟ نشانه ی پویایی و فعالیت پوسته ی ایران زمین است . ( ص 134 )

### ++ آتش فشان های ایران ++ ص 135

++ کدام دو قله ی آتش فشانی ایران بر روی نقشه ی موجود در کتاب درسی در فاصله ی کمی از هم قرار گرفته اند ؟ ( ص 135 )

1) **تفتان و بزمان** 2) سبلان و سهند

3) دماوند و سبلان 4) سهند و بزمان

در کتاب علوم زمین چهارم آتش فشان های تفتان ، بزمان ، دماوند ، سهند ، سبلان و آرات بر روی شکل محل گسل ها و آتش فشان ها مهم ایران در دسته ی آتش فشان های جدید قرار گرفته اند .



**++ فصل منابع ++ فهرست منابع**

**فارسی ++ ص 140**

++ کشور ایران ، از نظر میراث ..... و گوناگونی پدیده های زمین شناسی ، یکی از غنی ترین کشور های جهان است . ( زمین شناختی ) ( پشت جلد کتاب )

++ به چه دلیل زمین گردش گری می تواند در کشور ایران بسیار مؤفق باشد ؟ برای این که کشور ایران از نظر میراث زمین شناختی و گوناگونی پدیده های زمین شناسی ، یکی از غنی ترین کشور های جهان است . ( پشت جلد کتاب )

++ برای حفاظت از ژئو پارک ها که در آن ها میراث زمین شناختی به همراه جاذبه های طبیعی و فرهنگی وجود دارد ، باید ..... وجود داشته باشد . ( برنامه ی مدیریتی ) ( پشت جلد کتاب )

++ در هر ژئو پارک مردم آن منطقه با آموزش هایی که می بینند در حفاظت از جاذبه های زمین شناختی ، ..... و فرهنگی همکاری ، و از آن ها بهره مند می شوند . ( طبیعی ) ( پشت جلد کتاب )

++ ژئو پارک ها باعث می شوند که جامعه محلی ، ..... و رونق اقتصادی و فرهنگی داشته باشد . ( رشد ) ( پشت جلد کتاب )

++ منابع : ۱ - کتاب زمین شناسی یازدهم . 2 - سوال ها و تست های تألیفی این جانب . 3 - منابع معتبر دانشگاهی به خصوص منابع درج شده در کتاب زمین شناخت یازدهم . 4 - استفاده از آزمون های استاندارد برگزار شده توسط مؤسسه های آموزشی معتبر ، سازمان سنجش و مدارس برتر کشور ( هر کجا که از این آزمون ها استفاده کنم منبع آزمون به طور حتمی درج می شود . 5 -

۱ - آقا نباتی ، علی . فروردین 1385 ، زمین شناسی ایران . انتشارات سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی ایران .

2 - اخروی ، رسول . 1382 ، زمین شناسی فیزیکی ، انتشارات مدرسه .

3 - صداقت ، محمود . 1382 ، ( زمین و منابع آب ) ، انتشارات دانشگاه پیام نور .

4 - عباس نژاد ، احمد . 1384 ، ( خاک شناسی برای زمین شناسان ) ، انتشارات دانشگاه شهید با هنر کرمان .

5 - علیزاده ، امین . 1383 ، ( اصول هیدرولوژی کاربردی ) ، انتشارات آستان قدس رضوی .

6 - قبادی ، محمد حسین . 1385 ، ( مبانی زمین شناسی مهندسی ) ، انتشارات دانشگاه بو علی سینا .

7 - مایکل پرایس . 1370 ، ( مقدمه ای بر آب زیر زمینی ) ، ترجمه ی ولایتی و رضایی ، انتشارات خراسان .

8 - ریچارد سی . سلی . 1939 . ترجمه ی : مدبری ، سروش . 1384 ، زمین شناسی نفت ، مرکز نشر دانشگاهی .

9 - معماریان ، حسین . 1384 ، ( زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیک ) ، انتشارات دانشگاه تهران .

++ پشت جلد کتاب ++ ص 146 ++



فضای بی کران اینترنت در بخش زمین شناسی ( البته معتبراش ) 6 - کتاب زمین شناسی سوم 1395 و زمین شناسی چهارم 7 . 1396 - پایگاه های اینترنتی زیست - فیزیک - شیمی و ریاضی معتبر برای قسمت پیوند ها و ... 8 - و ... ) ++

تهیه و تنظیم : رضا علیاری