

1. ابعاد علم را معین کرده و ویژگیهای فرضیه منطقی و علمی را بنویسید .
2. زمین شناس بیشتر با کجا سروکار دارد و اولین وسیله او چیست و نقش زمین شناسی در هشدار دادن ها در چه مواردی است ؟
3. مفهوم چرخه آب را نوشته و علت کاهش میزان آب در اتمسفر چیست و بیشترین و کمترین مقدار آب شیرین در آبکره در کجاست ؟
4. تقسیم بندی ترکیب هوای معمولی را معین کرده و 2 عامل برای تقسیم بندی ضخامت مؤثر هوا نام ببرید .
5. علت نامگذاری استراتوسفر را نوشته و نام سپر بین ما و خورشید ( اشعه فرابنفش آن ) در اتمسفر را نوشته ، این سپر در کدام لایه ی و دمایی هوا دیده میشود و بخشی از هوا که حاوی ذرات باردار الکتریکی است چه خوانده میشود ؟
6. یک عامل مؤثر در کاهش دما در ارتفاعات را نام برده و علت تفاوت دما در عرضهای جغرافیائی مختلف را نوشته و عامل رفع وارونگی دمایی را معین کرده و عامل فشار هوا را مشخص نمایید .
7. جهت وزش بادهای دائمی زمین را در نیمکره جنوبی در حالیکه چرخش زمین شرقی ، غربی باشد در شکل مشخص کنید ( با توجه به عرضهای جغرافیائی )
8. چنانچه رطوبت نسبی هوا در دمای 20 درجه 80٪ باشد و رطوبت مطلق هوا 12 گرم در متر مکعب باشد ، نقطه شبنم آن به چه رطوبتی نیاز دارد و چند گرم بخار آب دیگر برای رسیدن به نقطه شبنم لازم است .
9. در چه صورت ذرات آب تشکیل دهنده ابر و مد مجدداً به بخار آب تبدیل میشوند ، یک شرط برای وقوع بارندگی از بخار آب موجود در هوا را نوشته و تعریف توده هوا و نام یک توده هوا را بنویسید .
10. منحنی هم دما چگونه رسم می شود ، چرا مناطق کم باران در عرضهای 30-20 درجه شمالی و جنوبی قرار دارند و در کدام منطقه آب و هوایی فصل سرد وجود ندارد ؟
11. بیشترین عنصر و بنیان اسیدی آب دریا را مشخص کرده و از برم و منیزیم استخراج شده از آب دریاها چه استفاده ای میشود .
12. میزان CO2 محلول در آب را نسبت به اتمسفر مشخص کرده ، تغییرات دمایی آب از 500 متر به قسمتهای عمیق تر چگونه است و در عمق 7000 متری آب ، فشار آن چقدر است و چه آبی چگال تر است ( 1 مورد )
13. مهمترین حرکت های آب دریاها را نام برده و علت فراوانی ماهی در سواحل پرو را بنویسید .
14. حاشیه قاره ای در بستر اقیانوسها چه مکانی است ؟ علت وجود دره های طویل زیر دریایی در محیط دریاها را نوشته و کوههای دریایی چه تعریفی دارند
15. مفهوم رواناب ، سطح استیابی ، نفوذ پذیری و سطح پیژومتریک را بنویسید .
16. شکلی از یک رود دارای انحناء را رسم کرده ، محل تخریب و رسوب گذاری آن را در شکل معین کرده و یک نوع آبخوان نام ببرید .
17. منشاء یخ حبابدار و سرنوشت نهائی آن را نوشته و غلظت نمکهای محلول در آب های زیر زمینی به چه عواملی بستگی دارد ( 2 مورد )
18. یک دریاچه با منشاء دریای قدیمی و یک دریاچه در کوههای آتشفشانی را نام برده و چرا رسها نفوذ پذیر نیستند و تخلخل آنها چگونه است .
19. آیا در چرخه سنگها ، سنگهای رسوبی نیز به رسوبات تبدیل می شوند و فراوانی یک کانی به چه عواملی بستگی دارد و برای تعیین سختی کانی از چه مقیاسی استفاده می شود
20. کانی سیلویت چه مره ای دارد و خاکه کانی پیریت چه رنگی دارد و یک کانی مخفی بلور و یک کانی دارای جلای فلزی نام ببرید .