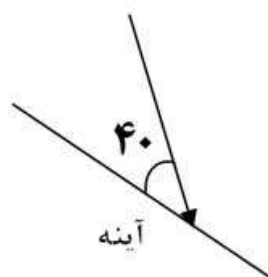


1 اگر جسمی الکترون از دست بدهد، بار و اگر الکترون دریافت کند، بار پیدا می کند.

- (الف) مثبت - منفی
 (ب) منفی - منفی
 (ج) منفی - مثبت
 (د) مثبت - مثبت

2 در تصویر زیر، پرتوی نوری که به آینه تابیده شده است را مشاهده می کنید. زاویه بین پرتوی تابش و پرتوی بازتاب چند درجه است؟



- (الف) 80
 (ب) 100
 (ج) 140
 (د) 50

3 کدام یک از مواد زیر نیمه شفاف است؟

- (الف) آینه
 (ب) کاغذ پوستی
 (ج) آب
 (د) هوا

4 شما با یک عدسی در حال خواندن نوشته های یک کتاب هستید. اندازه تصویر و نوع عدسی کدام است؟

- (الف) کوچکتر - همگرا
 (ب) بزرگتر - همگرا
 (ج) بزرگتر - واگرا
 (د) کوچکتر - واگرا

5 آینه دندان پزشکی از کدام نوع است؟

- (الف) آینه تخت
 (ب) آینه محدب
 (ج) آینه واگرا
 (د) آینه مقعر

6 وقتی چند سنجاق را به کمک آهنربا یا به صورت زنجیری به دنبال هم متصل می کنیم، سنجاق ها به چه روش به آهنربا تبدیل می شوند؟

- (الف) الکتریکی
 (ب) الکترومغناطیس
 (ج) مالش
 (د) القا

- 7 کدام یک سنگ آذرین درشت بلور است؟
 الف) گرانیت
 ب) ریولیت
 ج) بازالت
 د) ماسه سنگ
- 8 استفاده از کدام کانی در برخی از کشورها در صنعت ممنوع شده است؟
 الف) هالیت
 ب) ایرانیت
 ج) آزبست
 د) تالک
- 9 کدام یک کانی نیست؟
 الف) گچ
 ب) مروارید
 ج) مغز مداد
 د) کوارتز
- 10 رسوبات حمل شده توسط کدام یک از عوامل زیر، زاویه دار است؟
 الف) باد
 ب) آب
 ج) یخچال ها
 د) باد و آب
- 11 برای تشخیص نوع بار الکتریکی اجسام از چه وسیله ای استفاده می شود؟
 الف) اهم متر
 ب) ولت سنج
 ج) الکتروسکوپ
 د) آمپرسنج
- 12 کدام یک از قطب های آهنربا نسبت به هم نیروی رپایشی دارند؟
 الف) N - N
 ب) S - S
 ج) N - S
 د) هر سه مورد
- 13 از کانی هماتیت کدام عنصر استخراج می شود؟
 الف) طلا
 ب) نقره
 ج) آهن
 د) مس
- 14 کدام مورد مهم ترین عامل مؤثر در هوازدگی فیزیکی است؟
 الف) تغییرات دما
 ب) برداشتن فشار از سنگ های بالایی
 ج) انجماد آب
 د) ریشه گیاهان
- 15 در کدام یک از مناطق زیر، لایه ی خاک ضخامت بیشتری دارد؟
 الف) مازندران
 ب) کرمان
 ج) زنجان
 د) تهران
- 16 ایجاد کدام یک، به دلیل حرکت نور در خط راست است؟

- (الف) تشکیل سایه
- (ب) ماه گرفتگی
- (ج) خورشید گرفتگی
- (د) هر سه مورد

17 هنگام خورشید گرفتگی

- (الف) نور به ماه نمی رسد
- (ب) نور به زمین نمی رسد
- (ج) سایه زمین روی ماه می افتد
- (د) خورشید بین ماه و زمین است

18 پرتوهای نوری که همدیگر را در یک نقطه قطع کنند، چه نامیده می شوند؟

- (الف) همگرا
- (ب) واگرا
- (ج) موازی
- (د) معکوس

19 یک لامپ 4 ولتی با مقاومت 8 اهم روشن می شود. شدت جریان چند آمپر است؟

- (الف) 32
- (ب) 2
- (ج) 0.5
- (د) 0.2

20 ساعت عقربه ای دیوار، ساعت 8:25 دقیقه را نشان می دهد. تصویر در آینه تخت ساعت چند را نشان می دهد؟

- (الف) 5:25
- (ب) 3:35
- (ج) 5:35
- (د) 9:25