|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | نام: | درس: **علوم تجربی (فیزیک)** | مدت امتحان: **60دقیقه** | آرم مرکز | | نام خانوادگی: | کلاس: **هشتم .1** | نام دبیر: **زارع** | | شماره دفترنمره : | تاریخ امتحان: **...............** | تعداد صفحه : **2** | |
| **1-دريك ميدان مغناطيسي بر كدام يك از ذرات زير نيرو وارد ميگردد؟**  الف) الكترون ساكن ب)الكترون متحرك ج)پروتون ثابت د)نوترون متحرك |
| **2-در مورد قطب هاي آهنربا با كدام جمله درست است؟**  الف) آهنربا حتماً داراي دو يا چند قطب است. ب) آهنربا ممكن است داراي يك قطب باشد.  ج)آهنربا فقط داراي دو قطب است. د) آهنربا لزومي ندارد داراي دو قطب باشد. |
| **3-كدام يك از فلزات زير به ترتيب براي ساختن آهنرباي دائمي و موقتي مناسب‌اند؟**  الف) مس - آهن ب) آهن- فولاد ج) فولاد- آهن د) نيكل- مس |
| **4-دو ميله مغناطيسي A و B را به يكديگر نزديك ميكنيم، شكل روبرو يك خط ميدان بين دو ميله را نشان مي دهد. كدام يك از گزينه هاي زير درست است؟**  الف) ميله‌ي A حتماً آهنرباست. ب) ميله‌ي B حتماً آهنرباست.  ج)هر دو ميله حتماً آهنرباست. د) يكي از دو ميله حتماً آهنرباست. |
| **5-در شكل روبرو نقاط D,C,B,A چه قطبي از آهنربا هستند و بگوييد قطب A قويتر است يا قطب B؟**  الف)A=N ; B=S و A قويتر ب) D=S,B ; C=N و B قويتر  ج) D=N ; C=S ; B=S ; A=N و B قويتر  د) D=N ; C=S ; B=S ; A=N و A قويتر |
| **6-خطوط ميدان مغناطيسي:**  الف) از اجسام هادي عبور مي كند. ب)از اجسام عايق عبور نمي كند.  ج)از اجسام هادي و عايق عبور مي كنند. د) از اجسام هادي عبور نمي كند و از اجسام عايق عبور مي كنند. |
| **7-خاصيت مغناطيسي در كدام يك از موارد زير بيشتر است؟**  الف) پارامغناطيس ب) ديامغناطيس ج) فرومغناطيس د) دي الكتريك |
| **8-يك عقربه مغناطيسي كه بتواند آزادانه حركت كند، در يك ميدان مغناطيسي چگونه قرار مي گيرد؟**  الف) زاويه عقربه با ميدان به اندازه زاويه ميل است. ب) زاويه عقربه با ميدان به اندازه انحراف است.  ج)مماس بر خطوط ميدان و جهت ميدان از N به S د) مماس بر خطوط ميدان و جهت ميدان از S به N |
| **9-نوك سوزن فولادي را از روبرو به قطب N يك آهنرباي تيغه اي نزديك مي كنيم. سوزن چگونه آهنربا مي شود؟**  الف) نوك سوزن N و ته آن S مي شود. ب) نوك سوزن S و ته آن N مي شود.  ج)فقط نوك سوزن S مي شود. د) فقط نوك سوزن N مي شود. |
| **10-حالت بيشينه‌ي مغناطيسي در يك جسم حالتي است كه:**  الف) از خارج به اندازه كافي دوقطبي وارد آن شده باشد. ب) هيچ دوقطبي مغنايسي اتم در جسم نباشد.  ج)دوقطبي هاي مغناطيسي كاملاً در جهت هاي متفاوت رانده شده باشد.  د) همه‌ي دوقطبي هاي مغناطيسي اتمي به موازات هم در سوي ميدان مغناطيسي به خط شوند. |

|  |
| --- |
| صفحه2 |
| **11-مغناطيس اشباع در يك جسم حالتي است كه:**  الف) از خارج به اندازه‌ي كافي دوقطبي وارد آن شود. ب) دوقطبي مغناطيسي كاملاً در جهات متفاوت باشند.  ج)هيچوقت دوقطبي مغناطيسي اتمي در جسم نباشد.  د)همهِ دو قطبي هاي مغناطيسي به موازات هم در سوي ميدان مغناطيسي به خط درآيند. |
| **12-نيرويي كه بر يك ذره باردار متحرك در يك ميدان مغناطيسي وارد مي شود به كدام يك از عوامل زير بستگي ندارد؟**  الف) بار الكتريكي ذره ب) راستاي حركت ذره ج) جرم ذره د) شدت ميدان مغناطيسي |
| **13- كدام يك در ساخت زنگ اخبار كاربرد دارد؟**  الف) نيكل ب) كبالت ج) آهن خالص د) كروم |
| **14-كدام يك از موارد زير فقط تحت اثر ميدان مغناطيسي قوي خاصيت مغناطيسي دارند؟**  الف) آهن ب) آلومينيوم ج) نيكل د) فولاد |
| **15-جهت ميدان مغناطيسي در نقطه‌ي A كه فقط حاصل اثر دو آهنرباي مشابه مي باشد كدام است؟**  الف) ب) ج) د) |
| **16- P و P' دو قطب از دو سر آهنرباي ميله اي مي باشند. اگر ميدان مغناطيسي در نقطه O روي عمود منصف PP' به صورت بردار B باشد، در اين صورت P' و P به ترتيب از راست به چپ عبارتند از:**  الف)N,N ب)S,N ج)N,S د)S,S |
| **17-در يك ترانسفورماتور اگر نسبت تعداد دور سيم پيچ ثانويه به اوليه باشد، در صورتي كه ولتاژ اوليه 22 ولت باشد، ولتاژ ثانويه چند ولت است؟**  الف) 2200 ب) 220 ج)22 د)2/2 |
| **18- منشاء تمامي ميدان مغناطيسي:**  الف) اتم هاي آهن است. ب) آهن رباهاي دائمي هستند. ج) دوقطبي مغناطيسي هستند. د) بارهاي الكتريكي متحرك هستند. |
| **19-خاصيت مغناطيسي در كدام يك از مواد زير قوي تر است؟**  الف) آلومينيوم ب) آلياژ برنج ج) آهن خالص د) فولاد |
| **20- باتوجه به شكل در بين دو آهن ربا، عقربه‌اي مغناطيسي قرار دارد.B,A به ترتيب از راست به چپ كدام قطب ها مي باشند؟**  الف)S,S ب)N,S ج) S,N د)N,N |