|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی : .................... | کـاربـرگ ریــاضــی نهم | **فصل 4 : مجموعه ها** |
|  | | |
| |  |  | | --- | --- | | **درس اول: توان صحیح** |  | | 1. **حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.**  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | | | | 1. **در تساوی های زیر مقدار x را به دست آورید.**  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | | | 1. **حاصل هر یک از عبارت های زیر را بصورت *توان دار* بنویسید.**  |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | | | | |

|  |
| --- |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **درس دوم: نماد علمی** | |  | | 1. **\*) قطر کره زمین حدود 12800 کیلومتر است که نماد علمی آن**  **می‌باشد، مقدار b برابر.......... است.**   **الف) 4 ب) 4- پ) 5 ت) 5-**  **\*) کدام گزینه بصورت نماد علمی نوشته نشده است ؟**  **الف)  ب)  پ)  ت)**  **\*) جرم یک الکترون** **گرم است .جرم یک دانش آموز 45 کیلوگرمی چند برابر جرم یک الکترون است؟**  **الف)**  **ب)**  **پ)**  **ت)** | | | | 1. **عدد های زیر را با نماد علمی نمایش دهید.**  |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | | | | 1. **الف) نمایش اعشاری عدد**  **را بنویسید.**   **ب) نمایش اعشاری عدد  را بنویسید.**  **پ) نمایش اعشاری عدد  را بنویسید.** | | | | 1. **الف)ضخامت یک برگ کاغذ**  **سانتی متر است این عدد را با نماد علمی نشان دهید.**   **پ) اندازه یک باکتری 00005/0 میلیمتر است، این عدد را با نماد علمی بنویسید.**  **ت) می‌دانیم سرعت صوت 343 متر بر ثانیه است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.**  **ج) شعاع خورشید 695000 کیلومتر است، این عدد را با نماد علمی نمایش دهید.**  **چ) اندازه یک باکتری 0000012/0 متر است، این عدد را با نماد علمی بنویسید.**  **ح) فاصله مریخ از زمین برابر 91700000 کیلومتر است. این عدد را با نماد علمی بنویسید.** | | | | 1. **مقایسه کنید.(> یا < یا =) الف)** **ب)** | | | | **درس سوم : ریشه گیری** | |  | | 1. **درستی یا نادرستی جملات زیر را را تعیین کنید.**   **- عدد دو ریشة سوم دارد. ( ) - ریشه‌ی سوم عدد 8- برابر است با 2- . ( )**  **- ریشه سوم  را به صورت  نمایش می دهیم. ( )** | | | | 1. **جاهای خالی را کامل کنید.**   **- ریشه سوم عدد ، عدد .................... است. - حاصل برابر .......... است.**  **- ریشه سوم64- برابر .............. است. - عدد 5 ریشه سوم عدد، ................. است.**  **- حاصل  برابر ........ است. - حاصلبرابر ............ است.**  **- حاصل عبارت** **برابر با ................ است. - حاصل عبارت  برابر با ................ است.** | | | | 1. **حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.( به ساده ترین شیوه بنویسید)**  |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | | | | 1. **با توجه به شرایط داده شده حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.**   **الف) اگر  و  باشد :**  **ب) اگر  و  باشد :**  **ج) اگر  و  باشد :** | | | | **درس چهارم: جمع و تفریق رادیکال‌ها** |  | | | 1. **جاهای خالی را کامل کنید.**   **- حاصل عبارت** **برابر ........................ است.**  **- برای گویا کردن مخرج کسر  می‌توان صورت و مخرج را در ..... ضرب کرد.**  **- برای گویا کردن مخرج کسر  می‌توان صورت و مخرج را در ..... ضرب کرد.**  **- اگر مخرج کسر را گویا کنیم.کسر .............. بدست می آید.** | | | | 1. **حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.( به ساده ترین شیوه بنویسید)**  |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | | | | 1. **مخرج کسرهای زیر را گویا کنید.**  |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | | | | |