|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***فصل چهارم:توان و ریشه درس اول: توان صحیح*** |  | |
| ***1*** | **1) عبارت**  **با عبارت** **برابر است.(درست-نادرست) (قزوین402)**  **2) عدد  از عدد کوچکتر است. (درست- نادرست) (کرمانشاه400)** | |
| ***2*** | **1) عدد را با توان مثبت بنویسید. ( گیلان400)**  **2) در تساوی  مقدار چقدر است؟ ( گلستان400)**  **3) حاصل عبارت کدام است؟  (گلستان400)**  **5) حاصل**  **برابر است با ............ . (قزوین402)**  **6) حاصل عبارت برابر چند است؟ (ک.ب احمد401)**  **11) حاصل  برابر چند است؟ (آذ...شرقی401)**  **12) حاصل  برابر است با: .................. (اصفهان401)**  **13) حاصل عبارت‌**  **زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. (تهران402)**  **14) مقدار  در تساوی  را به دست آورید. (سمنان402)**  **15) حاصل برابر است با ............. . (همدان402)**  **16) حاصل عبارت  برابر با .............................. است. (4 ، 5) (کردستان402)**  **11) حاصل عبارت برابر ...... است. (بوشهر400)** | |
| ***3*** | **1) حاصل عبارت  کدام است؟ (خ جنوبی402) (تهران400)**  **الف)  ب)  پ)  ت)**  **2) در تساوی  مقدار  مساوی کدام گزینه است؟ (آذ.. شرقی400)**  **الف) 10 ب) 2 پ) 10- د) 2**  **3) حاصل عبارت  کدام گزینه است؟ (آذ.. شرقی400)**  **الف) 8 ب)  پ) 9 ت)**  **4) حاصل کدام گزینه از بقیه بزرگتر است؟ (قم400)**  **الف)  ب)  پ)**  **6) حاصل عبارت  کدام گزینه است؟ (خراسان جنوبی401)**  **الف) 25 ب) 25- پ)  ت)**  **7) حاصل عبارت برابر  است با: (زنجان 401)**  **الف)  ب)  پ)  ت)**  **حاصل  برابر است با ........... (بویراحمد402)**  **1)  2)  3)  4)** | |
| ***4*** | **حاصل هر یک از عبارت های زیر را بصورت توان دار بنویسید.**  **\*)  (زنجان400) \* )**  **\*)  (اردبیل401) \*)**  **1) (یزد400)  2)**  **3) (همدان400)  4)**  **5) (قم400)  6)**  **7) (ش تهران400)  8) (قزوین400)**  **9) (اردبیل400)  10) (هرمزگان400)**  **11) (مازندران400)  12) (لرستان400)**  **13) (گلستان400)  14) (کرمان400)**  **15) (اصفهان400)  16) (البرز400)**  **17) (خوزستان400)  18) (خ.. شمالی400)**  **19) (سیستان400)  20) (سمنان400)**  **21) (تهران401)  22) (اصفهان401)**  ***23) (سیستان401)*  24) (خراسان جنوبی401)**  ***25) (زنجان401)*  26) (خوزستان401)**  ***27) (همدان401)*  28) (مرکزی401)**  ***29) (مرکزی401)*  30) (کرمانشاه401)**  ***31) (گلستان401)*  32) (گلستان401)**  **33) (کرمان401)  34) (ش تهران402)**  35) چهارمحال402  36) مرکزی402  **37) اردبیل 402  38 ) (گیلان401)** | |
|  | **درس دوم: نمادعلمی** | |
| ***1*** | **1) نمایش عدد 83000 با نماد علمی به صورت ................... است. (ش تهران400)**  **2) نماد علمی  برابر است با ................  (اصفهان400)**  **3) نماد علمی عدد 6000 مساوی .................. است. ( بوشهر400)**  **4) ) نماد علمی عدد 2700000 مساوی .................. است. (اصفهان401)**  **5) قطر کره زمین حدود 12800 کیلومتر است که نماد علمی آن  می‌باشد، مقدار b برابر.......... است. (کردستان402)** | |
| ***2*** | **1) کدام گزینه بصورت نماد علمی نوشته نشده است ؟ (اردبیل400)**  **الف)  ب)  پ)  ت)**  **2) حاصل 1400 به صورت نماد علمی برابر کدام گزینه است؟(آذ... شرقی400)**  **الف)  ب)  پ)  ت)**  **3) جرم یک الکترون** **گرم است .جرم یک دانش آموز 45 کیلوگرمی چند برابر جرم یک الکترون است؟(سمنان402)**  **الف)**  **ب)**  **پ)**  **ت)** | |
| ***3*** | **عدد های مقابل را با نماد علمی نمایش دهید.**  **1) (یزد400)  2) (تهران400)**  **3) (تهران402)**  **4) (قزوین400)**  **5) (کردستان400)  6) (هرمزگان400)**  **7) (کرمانشاه400)  8) (سمنان400)**  **9) (قم401)  10) (آذ...غربی401) =5739**  **11) (خراسان جنوبی401)  12) (زنجان401)**  **13) (کرمانشاه 401) 2/251 14) (زنجان402)** | |
| ***4*** | **الف)ضخامت یک برگ کاغذ  سانتی متر است این عدد را با نماد علمی نشان دهید.(همدان400)**  **ب) قطر سیاره ای 347000 متر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. ( خوزستان400)**  **پ) اندازه یک باکتری 00005/0 میلیمتر است، این عدد را با نماد علمی بنویسید. (یزد401)**  **ت) می‌دانیم سرعت صوت 343 متر بر ثانیه است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. (اردبیل401)**  **ج) شعاع خورشید 695000 کیلومتر است، این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. (آذ...غربی401)**  **چ) اندازه یک باکتری 0000012/0 متر است، این عدد را با نماد علمی بنویسید. (تهران401)**  **ح) فاصله مریخ از زمین برابر 91700000 کیلومتر است. این عدد را با نماد علمی بنویسید. (خوزستان401)**  **خ) 4 میکرون برابر با 000004/0 متر است، این عدد را با نماد علمی نشان دهید. (همدان401)** | |
| ***5*** | **الف) نمایش اعشاری عدد  را بنویسید. (بوشهر400)**  **ب) نمایش اعشاری عدد  را بنویسید. (چهارمحال و بختیاری400)**  **پ) نمایش اعشاری عدد  را بنویسید. (گلستان401)** | |
|  | **مقایسه کنید.(> یا < یا =) الف)  ب)** | |