|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **هنرستان فنی بیدهندی**  **امتحان درس دانش فنی پایه پودمان اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲** |  | |
| **نام و نام خانوادگی: رشته: الکتروتکنیک پایه: دهم** | | | | |
| **ردیف** | **سوالات** | | | **بارم** |
| **۱** | * در مورد نحوه عملکرد نیروگاه های زیر به صورت مختصر توضیح دهید.   الف) نیروگاه سیکل ترکیبی:  ب) نیروگاه خورشیدی:   * تولید انرژی الکتریکی از طریق کدام یک از روش های بالا بهتر است؟ مزایا و معایب آن ها را بنویسید. | | | ۴ |
| **۲** | جاهای خالی را کامل کنید.   * بین دو بار نا همنام نیروی ………. وجود دارد. * بار الکتریکی را با نماد ……. نشان می دهند و مقدار بار الکتریکی یک الکترون (بار پایه) ……… است. * در فضای اطراف هر بار الکتریکی خاصیتی وجود دارد که به بارهای الکتریکی دیگر نیرو وارد می کند؛ به این فضا …………. می گویند. * اجزای اصلی یک مدار الکتریکی عبارت اند از : ۱-……….….. ۲-…………… ۳-…………….. * بخشی از انرژی الکتریکی به هنگام انتقال به حرارت تبدیل می شود که اصطلاحا آن را ……………. می نامند. | | | ۴ |
| **۳** | بار **q1 +** به اندازه **۴µC** و بار **q2 –** به اندازه **۲۵µC**  در فاصله **۲۵cm** از یکدیگر قرار دارند. اندازه و جهت نیروی کولنی بین بارها را تعیین کنید. | | | ۵ |
| **۴** | دو بار هم نام **q** به فاصله **r** از یکدیگر قرار دارند؛ در این حال نیروی **F** با به هم دیگر وارد می کنند . حال اگر فاصله بین دو بار را **سه براب**ر کنیم؛ نیروی بین بار ها چه تغییری خواهد کرد؟ | | | ۴ |
| **۵** | بار الکتریکی **q** در میدان الکتریکی یکنواخت به شدت **۵N** وارد می شود. شدت میدان الکتریکی در آن نقطه را به دست آورید. | | | ۳ |
| **۶** |  | | | ۳ |