|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی:.............. | *پلی­کپی شماره 61* | نمره: |  |
| پایه: دهم ریاضی وتجربی | مفهوم 17- ريز مفهوم 95 و 96 | نمره: |
| درس: فیزیک 1 | سال تحصیلی 98 - 97 | زمان:30دقیقه | **14330**/80/5 |

1. **جملات زیر را کامل کنید.**



الف) طبق قانون آووگادرو، در صورتی که ................... و ................... ثابت نگه داشته شود، بین ...................... و .................... آن گاز نسبت .......................(مستقیم/ معکوس) برقرار است که به جنس گاز بستگی ..................... (دارد/ ندارد).

ب) از ترکیب قوانین .................. ،‌ ..................... ، .................... و...................... ، یک قانون کلی بدست می­آید که به آن قانون .................... گفته می­شود.

ج) ثابت جهانی گازها را با نماد ................. نشان می­دهند و این عدد برابر است با ................................... .

د) قانون گازها برای گازهای ................... برقرار است، اما برای گازهای ....................... نتایجی تقریبی دارد.

1. **فرمول محاسبه قانون آووگادرو را هم به صورت نوشتاری و هم به صورت نمادی بنویسید و واحد کمیت­های آن را مشخص کنید.**
2. **نتیجه­ای که از قانون آووگادرو بدست می­آید را به صورت یک فرمول هم به صورت نوشتاری و هم نمادی بنویسید و واحدهای آن را مشخص کنید.**
3. **هر یک از اصطلاحات زیر را در یک جمله تعریف کنید.**

**الف) گاز واقعی:**

**ب) گاز کامل (آرمانی):**

**ج) ثابت جهانی گازها:**

1. **قانون گازهای کامل یا آرمانی را در یک جمله توضیح دهید.**
2. **فرمول قانون گازهای کامل را هم به صورت نوشتاری و هم به صورت نمادی بنویسید و واحدهای همه کمیت­های آن را نیز مشخص کنید.**
3. **چگونه از واحدهای** SI **کمّیت­هایی که در سؤال قبل ذکر کردید می­توان نتیجه گرفت که واحد** SI **ثابت جهانی گازها، ژول بر مول کلوین است؟**