|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی : .................  دریافت .......... : .......... تحویل .......... : .......... تاخیر : .............. | *برگه شماره 57* | نمره : |  |
| پایه : دهم ریاضی و تجربی | مفهوم 17- ريز مفهوم 70 |  |
| درس : فیزیک 1 | سال تحصیلی 99- 98 | زمان :30 دقیقه | **14321**/80/5 |

1. **هر یک از جملات زیر را با استفاده از کلماتِ (جرم/ حجم/ فشار/ دما/ مستقیم/ معکوس) کامل کنید.**



الف) طبق قانون شارل در صورتی که ....................... مقدار معینی از یک گاز ثابت نگه داشته شود ، ‌بین .................... و ..................... آن گاز نسبت ..................... برقرار است .

ب) طبق قانون گی‌لوساک در صورتی که ..................... مقدار معینی از یک گاز ثابت نگه داشته شود ، ‌بین ..................... و .................... آن گاز نسبت ...................... برقرار است .

ج) طبق قانون بویل ماریوت در صورتی که .................... مقدار معینی از یک گاز، ثابت نگه داشته شود ، ‌بین .................... و ...................... آن گاز نسبت ..................... برقرار است .

1. **جملات درست و نادرست را مشخص کنید. درست نادرست**

الف) نمودار V-T وP-T در قوانین شارل و گی‌لوساک از

مبدأ مختصات می­گذرند. ( ) ( )

ب) جرم گاز در هـر سه­ قانون گازها ، باید ثابت در نظر

گرفته شود. ( ) ( )

1. **نمودار قوانین سه­گانه گازها را در دستگاه‌های مختصات­ زیر رسم کنید.**







|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| قانون شارل | قانون گی‌لوساک | قانون بویل ماریوت |

1. **فرمول محاسبه قانون شارل را هم به صورت نوشتاری و هم به صورت نمادی بنویسید و واحدهای SI همه کمیت­های آن را مشخص کنید .** .........................................................................................

..............................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................

1. **فرمول محاسبه قانون گی‌لوساک را هم به صورت نوشتاری و هم به صورت نمادی بنویسید و واحدهای SI کمیت­های آن را مشخص کنید.** .....................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. **فرمول محاسبه قانون بویل ماریوت را هم به صورت نوشتاری و هم به صورت نمادی بنویسید و واحدهای SI کمیت­های آن را مشخص کنید.** .....................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. **حباب هوایی که از عمق آب به طرف سطح آب می­آید، حجمش افزایش می­یابد یا کاهش؟ چرا ؟**

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

1. **در قانون بویل ماریوت ، حاصل‌ضرب حجم در فشار ، مقداری است ثابت. دیمانسیون این حاصل‌ضرب را به دست آورید .** ........................................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

این دیمانسیون با دیمانسیون کدام کمّیت یکسان است ؟ ......................................................................

...............................................................................................................................................................