

1. نغمره كلاً في طلاً . بـ م ك ل ا ق ط ا . أ : ي ل ع ق ل ط ي ا ه د ق ف ت و ا ة ر ذ ل ا ه ب س ت ك ت ن ا ن ك م ي ق ا ط ل ا ن م ة ي م ك ل ق ا .
2. س ت ل ا . أ : ط ب ا ر ل ا ي ه ة ي ز ل ف ل ا ة ك ب ش ل ا ي ف ة ر ح ل ا ت ا ن و ر ت ك ل ل ا و ا ت ا ز ل ف ل ل ت ا ن و ي أ ل ا ن ي ب ب ذ ا ج ت ل ا ة و ق .
3. ي ل ز و م . بـ ف ي ل د ن م . أ : ة ي ر ذ ل ا ا ه د ا ع ا ب س ح ا ي د ع ا ص ت ر ص ا ن ع ل ا ب ت ر ..... م ل ا ع ل ا .
4. أ ط خ . بـ ح ص . أ : ا ه ا ن ي م ي ل ا ة ر و د ل ا ر ا س ي ن م ل ا ق ت ن ا ل ا د ن ع ( ي ر ذ ل ا م ج ح ل ا ) ر ط ق ل ا ف ص ن ص ق ا ن ت ي .
5. أ ط خ . بـ ح ص . أ : ا ض ف ل ل ل ا ل خ ه ل ا ق ت ن ا د ن ع ت ا ج و م ل ا ك و ل س ء و ض ل ا ك ل س ي .
6. أ ط خ . بـ ح ص . أ : ة ي م ي س ج و ة ي ج و م ص ا و خ ه ل ن و ر ت ك ل ل ا .
7. ة ع ب ش م . بـ ة ع ب ش م ر ي غ . أ : ة ر ذ ي ه ة ف ل ت خ م ت ا ع و م ج م و ا ت ا ر ذ ع ب ر ا ب ط ب ت ر ت ي ت ل ا ن و ب ر ك ل ا ة ر ذ .
8. ن و ت و ف ل ا . بـ ن و ر ت و ي ن ل ا . أ : ا ق ا ط ل ا ن م ا م ك ل م ح ي ه ل ة ت ك ا ل م ي س ج .
9. ي ر ذ ل ا ر ط ق ل ا ف ص ن . بـ ط ب ا ر ل ا ل و ط . أ : ب ن ي ت ط ب ا ر ت م ل ا ن ي ت ر ذ ل ا ي ت ا و ن ن ي ب ة ف ا س م ل ا ي م س ت .
10. ف ي ل د ن م . بـ ر و ب . أ : n م ك ل ا د د ع ل ا ي م س ي ح ي ح ص د د ع ر ا د م ل ك ل ص ص خ .
11. ر ا ر ق ت س ا ل ا ة ل ا ح . بـ ة ر ا ث ل ا ة ل ا ح . أ : ة ق ا ط ي ن د ا ا ه ي ف ة ر ذ ل ا ت ا ن و ر ت ك ل ل ا ن و ك ت ي ت ل ا ة ل ا ح ل ا ي ه .
12. ل ل غ ر ب ن ز ي ا ه ا د ب م . أ : ة ق د ب ه س ف ن ت ق و ل ا ي ف ه ن ا ك و م ي س ج ة ع ر س ة ف ر ع م ل ي ح ت س م ل ا ن م ه ن ا ي ل ع ص ن ي .
13. د د ر ت ل ا . بـ ي و ت س م ل ا . أ : ن و ر ت ك ل ل ا د و ج و ل م ت ح م ل ا ع ق و م ل ا ف ص ي .
14. د ن و ه ة د ع ا ق . بـ و ا ب ف و ا د ب م . أ : ة ق ا ط ل ق ا ل ا ي و ت س م ل ا ل غ ش ي ن و ر ت ك ل ل ا ل ك ن ا ي ل ع ص ن ي .
15. ت ا ز ل ف ا ل ل ا . بـ ت ا ز ل ف ل ا . أ : ي ئ ا ب ر ه ك ل ا ر ا ي ت ل ل ة ل ص و م ر ص ا ن ع .
16. ت ل ا ق ا ط . بـ ة ي ب ل ا س و ر ه ك ل ا . أ : ة ي ز ا غ ل ا ة ل ا ح ل ا ي ف ر ص ن ع ل ا ة ر ذ ن م ن و ر ت ك ل ل ا ع ا ز ت ن ا ل ة م ز ا ل ل ا ق ا ط ل ا ي ه .
17. ة ي ن و ي أ ل ا ت ا ب ك ر م ل ا ي ف ة ف ل ت خ م ل ا ت ا ن ح ش ل ا ت ا ذ ت ا ن و ي أ ل ا ب ذ ج ت ي ت ل ا ة ي ك ي ت ا ت س و ر ه ك ل ا ة و ق ل ا ي ه .
18. أ ط خ . بـ ح ص . أ : ة ي ر و ل ب ل ا ة ك ب ش ل ا ق ا ط ت د ا ز ر ب ك ا ن و ي أ ل ا م ج ح ن ا ك ا م ل ك .
19. ة ي ئ ا ي م ي ك ل ا ة غ ي ص ل ا . بـ ي ن و ر ت ك ل ل ا ل ا ع ي ز و ت ل ا . أ : ت ا ن و ي أ ل ا ن ي ب ة ي د د ع ة ب س ن ط س ب ا ل ث م ت .
20.  $MgCl_2$  . بـ  $Mg_2Cl_2$  . أ : م و ي س ي ن غ م ل ا د ي ر و ل ك ب ك ر م ل ا ة ي ئ ا ي م ي ك ل ا ة غ ي ص ل ا .
21. ي ر ط ن ل ا د و د ر م ل ا . بـ ي ل ع ف ل ا د و د ر م ل ا . أ : ا ي ل م ع ي ئ ا ي م ي ك ل ا ل ع ا ف ت ل ا ء ا ر ج ا د ن ع ة ج ت ا ن ل ا ة د ا م ل ا ة ي م ك و ه .
22. س ت . بـ ة ي ب ط ق ر ي غ ة ي م ه ا س ت . أ : ط ب ا ر ل ا ن و ك ت 0.4 ن م ل ق ا ة ي ئ ا ب ر ه ك ل ا ة ي ب ل ا س ل ا ي ف ق ر ف ل ا ن ا ك ا ذ ا .
23. ح ا و ل ا ن و ت و ف ل ا ق ا ط ب س ح ا . م ا ع ط ل ا ن ي خ س ت ل 0.125 ي ج و م ل ا ه ل و ط ي ت ل ا ف ي و ر ك ي ا م ل ا ت ا ج و م م د خ ت س ت .
24. د د ر ت ل ا . بـ ي ج و م ل ا ل و ط ل ا . أ : ن ي ي ل ا ت م ن ي ع ا ق و ا ن ي ت ي ل ا ت م ن ي ت م ق ن ي ب ة ف ا س م ر ص ق ا و ه .
25. ا . بـ ي س ي ط ا ن غ م و ر ه K ل ا ف ي ط ل ا . أ : ء و ض ل ا ة ع ر س ب ر ي س ت ي ت ل ا ة ل ص ت م ل ا ت ا ج و م ل ا ن م ة ل س ل س ن ع ة ر ا ب ع .
26. ء ي ز ج ل ا . بـ ن و ت و ر ب ل ا . أ : ة ي م ه ا س ت ة ط ب ا ر ب ر ث ك ا و ا ت ا ر ذ ط ب ت ر ت ا م د ن ع ن و ك ت ي .
27. ة ي ل ا ق ت ن ا ل ا . بـ ة ي س ي ئ ر ل ا . أ : ر ص ا ن ع ل ا ب ي ر و د ل ا ل و د ج ل ا ي ف 12 ل ا 3 ن م ت ا ع و م ج م ل ا ر ص ا ن ع ل ا ر ا ش ي .
28. ن و ر ت ي ن ل ا . بـ ن و ت و ف ل ا . أ : ا ق ا ط ل ا ن م ا م ك ل م ح ي ه ل ة ت ك ا ل م ي س ج .
29. ت ا ز ل ف ا ل ل ا . بـ ت ا ز ل ف ل ا . أ : ب ح س ل ا و ق ر ط ل ل ة ي ل ب ا ق ل ا و ة ن و ي ل ل ا ب ا ه م ظ ع م ز ا ت م ي .
30. B . بـ C . أ : ا ز م ر ل ا ب ء و ض ل ا ة ع ر س ل ز م ر ي .
31. ة ي م ه ا س ت . بـ ة ي ن و ي أ . أ : (F2) ر و ل ف ل ا ء ي ز ج ي ف ة ي م ه ا س ت ل ا ط ب ا ر ل ا ع و ن د د ح .
32.  $6.626 \times 10^{-34}$  . بـ  $3 \times 10^{-8}$  . أ : ا ي و ا س ت ء و ض ل ا ة ع ر س .
33. 1S2 . بـ 1S1 . أ : ا ح ا و ي و ا س ي ه ل ي ر ذ ل ا د د ع ل ا ن ا ب ا م ل ع ..... و ه ن ي ج و ر د ي ه ل ا ر ص ن ع ل ي ن و ر ت ك ل ل ا ل ا ع ي ز و ت ل ا .
34. ز و ر ت ي ن ل ا ض م ح . بـ ك ي ر ت ي ن ل ا ض م ح . أ : ب 3 ي ن ي ج س ك ا ل ا ض م ح ل ا ي م س ي .
35. ر ط ق ل ا ف ص ن . بـ ي ر ذ ل ا م ج ح ل ا . أ : ف ر ع ي ا ه ل ة ر و ا ج م ي ر خ ا ة ر ذ ن م ة ر ذ ب ا ر ت ق ا ر ا د ق م .

36. P، S، أةئفل رصانع نمض ةي ناثل او ل وأل ني وعوم جملا رصانع عقت .
37. يدرط . بةئيسكع . أةئسانت ددرت لاو يجوم لا ل وطل نم الك بسانتي .
38. H:H، HH، أةئ: H2 ني جوردي هلا ءي زج ي ف ةطبار لا لي ثمت دنع ةح يحي صلا ةباتك لا .
39. تحت . أةئعشأل جتنت ثل اثل ةقاطلا يوتسم يلإ عبار لا ةقاطلا يوتسم نم نورتك ل إل لقت ني ام دنع .
40. 4d2 [Ar]، بةئ: 4s2 [Ar]، 20Ca موي سل الكلا ةرذل ي نورتك ل إل ع ي زوت لا .
41. أطخ . بةئ: حص . أةئ: ةي نوي أةطبار NH3 عم HB3 لعافت نم جت انلا ءي زج لا ي ف ةطبار لا عون .
42. ووجل لا ي ف ةي قف أل فوف صلا ي مست و ةدمع أو فوف ص لكش يل ع ي رود لا ل ووجل لا ي ف رصانع لا بترت .
43. يلإ ني مي لا نم . بةئ: ني مي لا يلإ راسي لا نم . أةئ: نم انه جتا ام لك ةدح اول ةرود لا لال خ رطق لا فصن صقانت ي .
44. نوي نأل . بةئ: نوي تاكلا . أةئ: بجوم لا نوي أل ي م سي .
45. بركلا و ةرارحل ل ةل صوم ربتعت و ةي مهاس ت لا طبار لا نم ةكبش ب اهتارذ طبترت ةبل ص ةدام سامل أل .
46. أطخ . بةئ: حص . أةئ: ةي نوي أةطبار ب طبتري ةبل ص ةدام زت راوكلا .
47. أطخ . بةئ: حص . أةئ: ي ئاي مي ك لا لعافت لا ءانثاً امامت لك لهتست ال ي ت لا ةدام لا ي ه لعافت ل ةدح م لا ةدام لا .
48. ي ل حل . بةئ: سل ساغم لا . أةئ: ي ف مدختست ثي ح أدصل ل م واقم لا ذال و فل ةكي بس كئابسل نم .
49. با ب سح ني ج س ك أل نم ةرفا و ةي مك ي ف C3H8 نم 10 mol قارتح نع جتنت ي ت لا CO2 تالوم ددع بسح .
50. C3H6، أةئ: ني ج س ك . 43.20% و ني جوردي ه . 8.16% و نوبركلا 48.64% نم نوكت ي ب كرم لا ةي ل وأل ةغي صلا ددح .
51. نحشت ي ت لا ةي نورتك ل إل ات ادع م لا و داوم لا يل ع ظافحل ل فف ج م لا لخا دي ف ءاوه لا نم ةب وطر لا صت مي .
52. ار لا ي ترذل يلإ ي واس ت ل اب ةب ذج نم ةطبترم لا تانورتك ل إل نوكت ال ام دنع ةي بطق لا طبار لا نوكتت .