

# B. AHCENE

## اختبر نفسك

### قوانين الكيمياء

17  
محلول تجاري كتبه على  
بطاقته 30% كثافته 3,1  
وكتلته المولية 34g/mol  
أوجد تركيزه  
**27,35mol/L** ✓

1  
أوجد عدد دولات محلول عجمه  
20mL تركيزه المولي  
0,1mol/L  
**2.10<sup>-3</sup> mol** ✓

18  
أوجد كثافة 500cm<sup>3</sup> من سائل  
كتلته 800mg  
**1,6.10<sup>-3</sup>** ✓

9  
أوجد كمية مادة محلول كتلته  
2g وكتلته المولية 16g/mol  
**1,25.10<sup>-1</sup>mol** ✓

2  
أوجد عدد دولات محلول عجمه 200cm<sup>3</sup>  
تركيزه المولي 0,5mol/L  
**0,1mol** ✓

19  
أوجد كثافة غاز الميثان CH<sub>4</sub>  
**0,55** ✓

10  
أوجد كمية مادة غاز CO<sub>2</sub> كتلته  
40mg  
**9.10<sup>-4</sup>mol** ✓

3  
أوجد عدد دولات محلول عجمه 500cm<sup>3</sup>  
تركيزه المولي 0,01mol/cm<sup>3</sup>  
**5mol** ✓

20  
مركب غازي صيغته المجهولة من  
النسك C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>O كثافته 1,52  
أوجد العدد الطبيعي n  
**2** ✓

11  
أوجد كتلة 1mol من الماء  
المقطر  
**18g** ✓

4  
أوجد التركيز المولي ل 2mol من  
محلول عجمه 1m<sup>3</sup>  
**2.10<sup>-3</sup>mol/L** ✓

21  
قارورة من حمض الخل CH<sub>3</sub>COOH  
كتبه عليها 5% علما ان الكتلة  
العجمية لهذا الحمض 6.10<sup>2</sup>g/L  
أوجد تركيزه المولي  
**0,5mol/L** ✓

12  
أوجد التركيز المولي للماء  
المقطر  
**55,55mol/L** ✓

5  
أوجد عجمه 2,5mol من محلول تركيزه  
المولي 5mol/L  
**0,5L** ✓

22  
أوجد كثافة محلول درجة تقاونه  
10% وتركيزه الكتلي 260g/L  
**2,6** ✓

13  
أوجد الكتلة العجمية ل 500cm<sup>3</sup>  
من مادة كتلته 500mg  
**1g/L** ✓

6  
أوجد كمية مادة غاز عجمه في الشروط  
النظامية 44,8L  
**2mol** ✓

23  
أوجد عدد دولات غاز عجمه 200cm<sup>3</sup>  
يقاس تحت ضغط 1Bar ودرجة 20°C  
يعطي R=8,31J/mol.K  
**8,21.10<sup>3</sup>mol** ✓

14  
أوجد كتلة 0,6m<sup>3</sup> من محلول  
كتلته العجمية 0,2Kg/m<sup>3</sup>  
**120g** ✓

7  
أوجد كمية مادة غاز موجود عند درجة  
حرارة 0°C و ضغط جوي 1atm وعجمه  
700cm<sup>3</sup>  
**3,125.10<sup>-2</sup>mol** ✓

24  
أوجد ضغط غاز كثافته 1,5  
وكتلته 400g وتركيزه الكتلي  
4,5g/L عند 25°C  
يعطي R=0,082L.atm/mol.K  
**2,75.10<sup>-2</sup> atm** ✓

15  
أوجد عجمه 500mg من مادة  
كتلته العجمية 20g/cm<sup>3</sup>  
**2,5.10<sup>-5</sup>L** ✓

8  
أوجد عجمه 2mol من غاز يقاس عند 24°C  
و ضغط 1atm  
علما أن V<sub>m</sub>=25L/mol  
**50L** ✓

25  
أوجد عدد دولات غاز عجمه 2,5m<sup>3</sup> في  
الشروط النظامية بـ ريتين  
يعطي R=8,31(SI)  
**1,11.10<sup>2</sup>mol** ✓

16  
أوجد كتلة 80mL من محلول  
كتلته العجمية 5g/cm<sup>3</sup>  
**400g** ✓