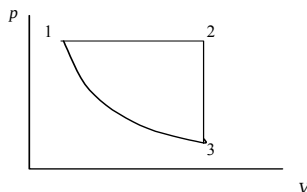


Вариант 3

1. Изобразите приведённый на рисунке цикл для идеального газа в координатах: $p - T$, $V - T$, $\Delta U - T$, $\Delta U - V$.



2. Дайте определения понятий «молярная величина» и «парциальная молярная величина» и объясните их физический смысл.

4. Предложите несколько способов определения молярной массы биополимера. Сравните точность методов.

5. В красных кровяных тельцах концентрации ATP^{4-} , ADP^{3-} и HPO_4^{2-} равны $2.25 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$, $0.25 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ и $1.65 \text{ ммоль} \cdot \text{л}^{-1}$ соответственно. Рассчитайте значение $\Delta_r G$ реакции



протекающей в красных кровяных тельцах при 25°C и $\text{pH} = 7$, если $\Delta G^{\circ'} = -30.5 \text{ кДж} \cdot \text{моль}^{-1}$.

6. На одном графике изобразите (качественно) зависимости удельной электропроводности водных растворов HBr , KOH и KCl от концентрации.