**«Кимё» фанидан 2-чорак бўйича жамловчи бахолаш топшириқлари. І -вариант**

1. **Берилган кимёвий реакция мувозанати ўнг томонга силжиши учун?**

4НСl(г) +O2(г) = 2H2O(г) +2Cl2(г), Нх.р. < 0, агар:

1. Босим юқориласа
2. Ҳажм оширилса
3. температура пасайса
4. дастлабки моддаларнинг концентрацияси юқориласа

[1]

1. **Реакция мувозанати ҳиқида ким айтган?**
2. Ф.Браун
3. Ле Шателье
4. Д.Сокольский
5. Вант Гофф

[1]

**3. 2NO(г) + О2(г) = 2NO2 берилган реакциянинг тезлиги қандай ўзгаради, агар тизимдаги босимни 3 марта орттирилса?**

1. 6 марта камаяди
2. 18 марта камаяди
3. 27 марта камаяди
4. 27 марта ортади

[1]

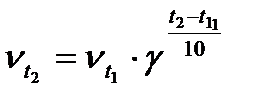
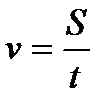
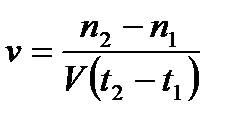
1. **Бромэтанда C-Br орасидаги боғланишнинг узилиши гомолитлик деб аталади ва қуйидаги тенглама билан ифодаланади: CH3Br → CH3• + Br•**

**Тузиладиган икки заррача …**

* + 1. атомлар
    2. бўш радикаллар
    3. молекулалар
    4. ионлар

[1]

**5. Температуранинг реакция тезлигига таъсири қандай ифодаланилади?**

* 1. ****
  2. https://konspekta.net/bazaimgstudall2/12461036328.files/image307.png
  3. 
  4. 

[1]

**6. Мисоллар ечиш.**

**А.** Аммиак синтези жараёнида кимёвий мувозатнат реакцияга тушувчи моддаларнинг куйидаги концентрациялари билан ифодаланилади: [N2]=2,5 моль/л, [H2]=1,8 моль/л, [NH3]=3,6 моль/л. Ўша реакциянинг мувозанат константасини ҳисобланг. Азотнинг (N2) ва водороднинг (H2) дастлабки концентрацияларини ҳисобланг.

[5]

**В.** 30 0С температура реакция 8 минутта якунланди, 700С температурада 0,5 минутда якунланди. Ўша реакциянинг температуравий коэффицентини топинг?

[5]

**С.** Реакциянинг температуравий коэффициенти 2-га тенг бўлса температурани 30 0С-дан 90 0С-га кўтарганда кимёвий реакциянинг тезлигини аниқланг?

[5]

**7. Қуйидаги реакция тенгламаларини мувозанатининг константаларини ёзингиз:**

1. N2 + 3H2↔2NH3
2. H2+I2↔ 2HI

[2]

8. **Кимёвий назарияларнинг тўғрисини топинг.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Кимёвий реакция тезлиги |  | 1. Тизимда температурасини 100С – га кўтарилганда, реакция тезлиги 2-4 марта ошади. |
| 1. Ички энергия |  | 1. Тура және кері реакциялардың жылдамдықтары теңескен жүйенің күйі |
| 1. Қимёвий мувозанат |  | 1. бастапқы заттардың немесе өнімнің біреуінің концентрациясының уақыт бірлігіндегі өзгеруін айтады. |
| 1. Вант – Гофф қоидаси |  | 1. Берілген температурада бір мезгілде өнім түзілу жағына да, бастапқы зат түзілу жағына да, яғни қарама қарсы бағытта жүретін химиялық реакциялар |
| 1. Қайтувчи реакция |  | 1. Химиялык реакциялар мен физикалық құбылыстар нәтижесінде бөлінетін заттардың жасырын энергиясы |

[5]

9. CO2(г) +C(қ) ↔2CO(г) ∆H˂ 0 қайтувчи жараён учун мувозанатда турган системага қуйидаги факторларнинг таъсирини тушунтиринг:

**а)** босимни орттириш

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1]

**в)** дастлабки моддаларнинг концентрациясини ошириш

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1]

**с)** температурани пасайтириш

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Жавоб | Балл | Қўшимча маълумотлар |
| 1 | **А** | **1** |  |
| 2 | **В** | **1** |  |
| 3 | **Д** | **1** |  |
| 4 | **В** | **1** |  |
| 5 | **А** | **1** |  |
| 6 | **А)КТ-Т= 0.89**  **[N2]= 4.3 моль/л**  **[H2]=7.2 моль/л** | **5** | **Бошқа жавоб қабулланмайди** |
| **В) ϒ= 2** | **5** |
| **С) ϑ = 64 марта ошади** | **5** |
| 7 | **КТ-Т=[NH3]2 / [N2] [H2]3**  **КТ-Т = [HI]2 / [H2] [I2]** | **2** |  |
| 8 | **1 – c**  **2 – e**  **3 – b**  **4 – a**  **5 – d** | **5** | Ҳар тўғри жавоб учун 1 балл |
| 9 | **А) маҳсулот тамонга** | **1** |  |
| **В) маҳсулот тамонга** | **1** |
| **С) Эндотермик реакция бўлганлиги сабабли реакция реагентлар томонга силжийди** | **1** |
|  | **Жами** | **30** |  |

**Балл қўйиш жадвали І -вариант**