

## Химийн энерги сэдвийн бататгал

1. Дараах энтальпийн өөрчлөлтүүдийн жишээг зөв харгалзуулна уу.

- |                                                                                                                              |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. $2C(\text{хат}) + 3H_2(x) \rightarrow C_2H_6(x)$ , $\Delta H^0 = -84.0 \text{ кЖ/моль}$                                   | а. Шатахын       |
| 2. $NaOH(\text{уус}) + HCl(\text{уус}) \rightarrow NaCl(\text{уус}) + H_2O(\text{ш})$ , $\Delta H^0 = -59.7 \text{ кЖ/моль}$ | б. Үүсэхийн      |
| 3. $C_2H_6(x) + 3\frac{1}{2}O_2(x) \rightarrow 2CO_2(x) + 3H_2O(\text{ш})$ , $\Delta H^0 = -1560.0 \text{ кЖ/моль}$          | в. Атомчлагдахын |
| 4. $\frac{1}{2}Cl_2(x) \rightarrow Cl(x)$ , $\Delta H^0 = +122 \text{ кЖ/моль}$                                              | г. Саармагжихын  |

2. Эндотермийн урвалыг аль нь зөв илэрхийлсэн байна вэ?

- A.  $2HI(x) \rightleftharpoons H_2(x) + I_2(x) - 9.6 \text{ кЖ/моль}$  буюу  $\Delta H = +9.6 \text{ кЖ/моль}$   
B.  $N_2(x) + 3H_2(x) \rightleftharpoons 2NH_3(x) + 93 \text{ кЖ/моль}$  буюу  $\Delta H = -93 \text{ кЖ/моль}$   
C.  $S(\text{хат}) + O_2(x) \rightleftharpoons SO_2(x) - 296.8 \text{ кЖ/моль}$  буюу  $\Delta H = -296.8 \text{ кЖ/моль}$   
D.  $\frac{1}{2}F_2(x) \rightarrow F(x) + 79 \text{ кЖ/моль}$  буюу  $\Delta H = +79 \text{ кЖ/моль}$

3. Дараах өгөгдлийг ашиглан  $25^\circ\text{C}$  температурт, 1 атм даралтанд  $2NO_2 \rightarrow N_2O_4(x)$  урвалын дулааны илрэл,  $\Delta H^0$ -ийг олно уу. Гессийн хуулийн цикл үүсгэж бодоод хариугаа оруулаарай.

