

Бүх асуулт : 28

___K + ___O₂ →?..... гэсэн урвал өгөгджээ. Үг өгөдлийг ашиглан асуултад хариулаарай

1 Бүтээгдэхүүн бодисын томъёог сонгоорой.

- A 2KO
- B 2K₂O
- C KO₂
- D K₂O₂

___K + ___O₂ →?..... гэсэн урвал өгөгджээ. Үг өгөдлийг ашиглан асуултад хариулаарай

2 Урвалын тэгшитгэл дэх стехиометрийн коэффициентын нийлбэр хэд байх вэ?

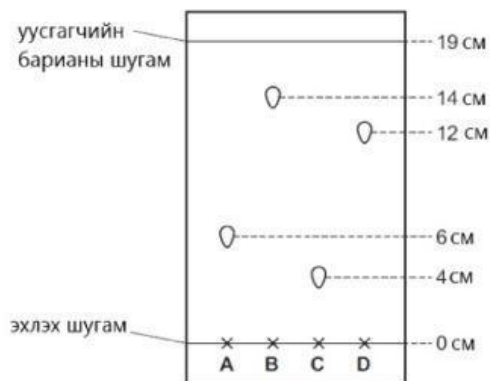
- A 4
- B 5
- C 7
- D 9

___K + ___O₂ →?..... гэсэн урвал өгөгджээ. Үг өгөдлийг ашиглан асуултад хариулаарай

3 Урвалаас үүссэн бүтээгдэхүүн бодисын молийн масс олоорой.

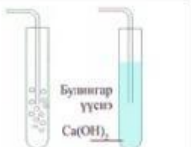



- A 55
- B 78
- C 94
- D 188

4 Зурагт 4 өөр бодисын хроматограмыг харуулжээ. Ямар бодисын R_f утга нь ойролцоогоор 0.32 байна вэ?



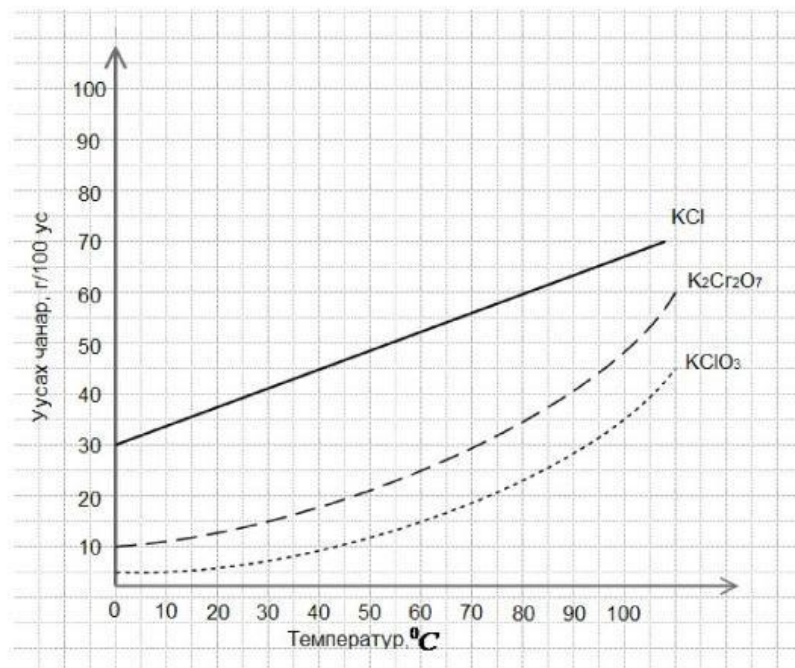
- 1 A
- 2 B
- 3 C
- 4 D

5 Дараах хийнүүд (1, 2, 3, 4) – ийг таних аргууд (W, X, Y, U) – тай зөв харгалзуулаарай.

Хийн дугаар	1	2	3	4
	CO_2	O_2	NH_3	Cl_2
Таних арга	W	X	Y	U
				

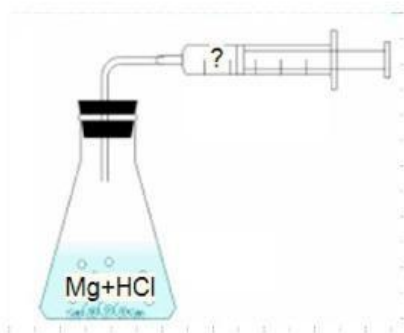
- A 1W 2X 3Y 4U
 B 1W 2Y 3X 4U
 C 1W 2U 3X 4Y
 D 1W 2U 3Y 4X

6 Уусах чанарын муруйг ашиглан калийн бихроматын 140г уусмалын температурыг 90°C -аас 30°C хүртэл хөргөхөд талстжин буух давсны массыг огно уу.



- A 25
 B 21
 C 22
 D 28

7 Туршилыг ажиглаад тариурт ямар хий хураагдаж байгааг тодорхойлоорой.



- A HCl
- B Cl₂
- C H₂
- D O₂

8 $A_{x\text{Хий}} + B_{y\text{Хий}} \rightleftharpoons C_{z\text{Хий}} + 2D_{\text{Хий}}$ гэсэн урвалын савны даралтыг ихэсгэвэл тэнцвэр аль тал руу шилжих вэ?

- A бүтээгдэхүүн үүсэх чиглэлд
- B зүүн гар тийш
- C баруун гар тийш
- D тэнцвэр шилжихгүй

9 Цахилгаан тусгаарлагч болж **ЧАДДАГҮЙ** материалыг сонгоно уу.

- A давирхай
- B шил
- C төмөр
- D хуванцар

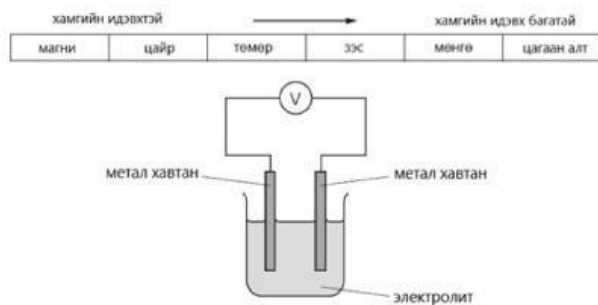
10 Дараах нэгдлүүдээс хүхрийн исэлдэхүйн хэм хамгийн бага байх нэгдлийг сонгоно уу.

- A H₂SO₄
- B H₂S
- C H₂SO₃
- D SO₂

11 Калийн нитратын усан уусмалын электролизийн үед анод дээр үүсэх үндсэн бүтээгдэхүүн юу вэ?

- A KOH
- B O₂
- C H₂
- D HNO₃

- 12 Зурагт хэдэн металлыг идэвхийн дарааллаар жагсааж харуулсан байна. Доорх зурагт ялгаатай металл хавтангуудыг электролитийн уусмалд дүрсэн байна. Аль металлуудын хослол нь хамгийн өндөр хүчдэлийг үүсгэх вэ?



- A зэс ба магни
 B магни ба цагаан алт
 C магни ба цайр
 D мөнгө ба цагаан алт

- 13 $^{52}_{24}\text{Cr}$ – ын дээд исэлдэхүйн хэм нь хэд вэ?

- A -1
 B 0
 C +6
 D +4

- 14 Шохойн чулууны хэрэглээ болж **ЧАДАХГҮЙ** жишээг сонгоно уу.

- A Үйлдвэрийн утааг цэвэршүүлэх
 B Хүчлийн бороо орох
 C Хөрсний бохирдлыг арилгах.
 D Ган үйлдвэрлэх

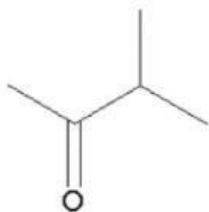
- 15 Хүхрийн хүчлийг үйлдвэрт гарган авах урвалын тэгшитгэлийг сонгоно уу.

- A $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7(\text{ш}) + \text{H}_2\text{O}(\text{ш}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{ш})$
 B $\text{K}_2\text{SO}_4(\text{ш}) + \text{H}_2\text{CO}_3(\text{ш}) \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3(\text{ш}) + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{ш})$
 C $\text{SO}_3(\text{ш}) + \text{H}_2\text{O}(\text{ш}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4(\text{ш})$
 D $\text{SO}_2(\text{ш}) + \text{H}_2\text{O}(\text{ш}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3(\text{ш})$

- 16 C_nH_6 – гэсэн нэгдлийн ерөнхий томъёог сонгоорой.

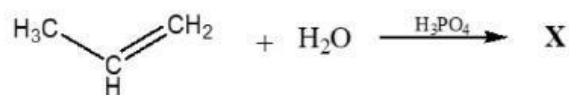
- A $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
 B C_nH_{2n}
 C $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$
 D $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}$

17 Өгөгдсөн нэгдлийг олон улсын нэршлээр нэрлээрэй.



- A 3-метил бутаналь
- B 2-метил бутан-3-он
- C 3-метил бутан-2-он
- D 2-метил бутаналь

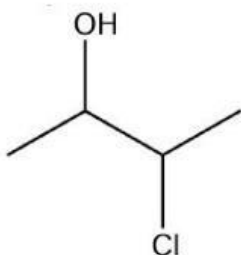
18 Өгөгдсөн урвалын дүнд үүсэх үндсэн бүтээгдэхүүн X нэгдлийг нэрлэнэ үү.



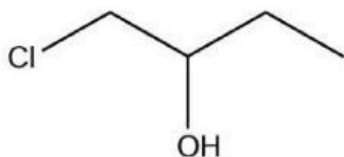
- A пропаналь
- B пропан-1-ол
- C пропаны хүчил
- D пропан-2-ол

19 3-хлорбутан-2-ол нэгдлийн бүтцийг халбоосон томъёогоор зөв илэрхийлсэн хэсгийг сонгоно уу.

A



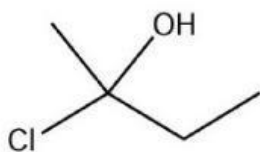
B



C



D



20 .

23 грамм масстай этилийн спирт (C_2H_5OH) – ийн уурыг улайтгасан зэс (II) – ийн оксид бүхий хоолой дундуур нэвтрүүлж хэдэн грамм цууны хүчил (CH_3COOH) гарган авч болох вэ? $C_2H_5OH \xrightarrow{CuO, T^0} CH_3COOH$ гэсэн хувиралд үндэслэн гарган авсан цууны

46^гмоль60^гмоль

хүчлийн гарц 60% тооцоолно уу.

- A 23
- B 30
- C 12
- D 18

Моль ба стехиомтер

Нэгэн органик нэгдлийн найрлагад 52.2% нүүрстөрөгч, 13% устөрөгч мөн хүчилтөрөгч агуулдаг бөгөөд эмпирик томьёо нь жинхэнэ томьёотойгоо давхцдаг бол.

21 C атомын тоог олно уу.

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

Нэгэн органик нэгдлийн найрлагад 52.2% нүүрстөрөгч, 13% устөрөгч мөн хүчилтөрөгч агуулдаг бөгөөд эмпирик томьёо нь жинхэнэ томьёотойгоо давхцдаг бол.

22 H атомын тоог олно уу.

- A 4
- B 5
- C 6
- D 7

Нэгэн органик нэгдлийн найрлагад 52.2% нүүрстөрөгч, 13% устөрөгч мөн хүчилтөрөгч агуулдаг бөгөөд эмпирик томьёо нь жинхэнэ томьёотойгоо давхцдаг бол.

23 O атомын тоог олно уу

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

Нэгэн органик нэгдлийн найрлагад 52.2% нүүрстөрөгч, 13% устөрөгч мөн хүчилтөрөгч агуулдаг бөгөөд эмпирик томьёо нь жинхэнэ томьёотойгоо давхцдаг бол.

24 Энэ нэгдлийн молийн масс хэд вэ?

- A 13
- B 19
- C 46
- D 45

Нэгэн органик нэгдлийн найрлагад 52.2% нүүрстөрөгч, 13% устөрөгч мөн хүчилтөрөгч агуулдаг бөгөөд эмпирик томъёо нь жинхэнэ томъёотойгоо давхцдаг бол

25 Уг бодисоос 1 мольг шатаахад хэдэн моль хүчилтөрөгч зарцуулагдах вэ?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

1 л эзлэхүүнтэй битүү саванд $N_{2(x)} + 3H_{2(x)} \rightarrow 2NH_{3(x)}$, $\Delta_{\text{ррэл}}H^{\circ} = -92 \text{ кЖ моль}^{-1}$ гэсэн урвалаар аммиак гарган авахын тулд 60 моль устөрөгчийн хийг 15 моль азоттой хийж хольсны дараа урвал явагдаж тэнцвэр тогтжээ.

26 Дараах асуултад хариулахдаа доорх хүснэгтээс дугаарыг сонгоно уу.
Тэнцвэрийн холимогос бүтээгдэхүүн бодисыг ялгахын тулд урвал явуулж буй савны температурыг бууруулсан байна. Энэ үед хамгийн түрүүнд шингэн төлөвт шилжих бодис.

бодис	N_2	H_2	NH_3
буцлах цэг, °C	-196	-253	-33

1	даралт	2	температур	3	аммиак	4	азот	5	холбооны энерги
6	ихэснэ	7	багасна	8	өөрчлөгдөхгүй	9	холбооны өнцөг	0	устөрөгч

- A 0
- B 3
- C 4
- D 8

1 л эзлэхүүнтэй битүү саванд $N_{2(x)} + 3H_{2(x)} \rightarrow 2NH_{3(x)}$, $\Delta_{\text{ррэл}}H^{\circ} = -92 \text{ кЖ моль}^{-1}$ гэсэн урвалаар аммиак гарган авахын тулд 60 моль устөрөгчийн хийг 15 моль азоттой хийж хольсны дараа урвал явагдаж тэнцвэр тогтжээ.

27 Дараах асуултад хариулахдаа доорх хүснэгтээс дугаарыг сонгоно уу.
Бүтээгдэхүүн бодисын гарцыг нэмэгдүүлэхийн тулд тэнцвэрийг баруун гар тийш шилжүүлнэ. Үүний тулд савны - ыг ихэсгэж, – ыг багасгаж, катализаторыг нэмэх шаардлагатай. Жин, концентрацийг тооцохгүй.

бодис	N_2	H_2	NH_3
буцлах цэг, °C	-196	-253	-33

1	даралт	2	температур	3	аммиак	4	азот	5	холбооны энерги
6	ихэснэ	7	багасна	8	өөрчлөгдөхгүй	9	холбооны өнцөг	0	устөрөгч

- A 1, 2
- B 2, 1
- C 1, 6
- D 2, 7

1 л эзлэхүүнтэй битүү саванд $N_{2(x)} + 3H_{2(x)} \rightarrow 2NH_{3(x)}$, $\Delta_{\text{реш}}H^{\circ} = -92 \text{ кЖ моль}^{-1}$ гэсэн урвалаар аммиак гарган авахын тулд 60 моль устөрөгчийн хийг 15 моль азоттой хийж хольсны дараа урвал явагдаж тэнцвэр тогтжээ.

28 Дараах асуултад хариулахдаа доорх хүснэгтээс дугаарыг сонгоно уу.

Гэхдээ температурыг 450°C – с доош бууруулахад жижиг хэсгийн хөдөлгөөний хурд, кинетик энерги

.....

бодис	N_2	H_2	NH_3
буцлах цэг, $^{\circ}\text{C}$	-196	-253	-33

1	даралт	2	температур	3	аммиак	4	азот	5	холбооны энерги
6	ихэснэ	7	багасна	8	өөрчлөгдөхгүй	9	холбооны өнцөг	0	устөрөгч

- A 7,7
- B 6,7
- C 8,7
- D 7,6