

Хэрлэн сумын Ерөнхий Боловсролын 1 дүгээр сургуулийн 2023-2024 оны хичээлийн жилийн
10 дугаар ангийн химийн хичээлийн анги дэвших шалгалтын материал

Хугацаа: 60 мин

Анги, бүлэг Сурагчийн овог, нэр.....

Нэгдүгээр хэсэг Сонгох даалгавар:

1. Химийн бодис, тэдгээрийн молийн массыг зөв харгалзуулна уу.

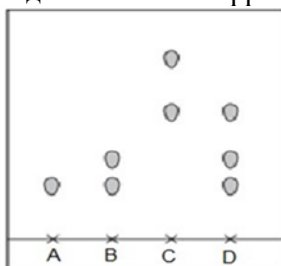
1 оноо

1. Зэс А. 100
2. Устөрөгчийн хлорид Б. 64
3. Калийн бромид В. 36,5
4. Аргон Г. 119
5. Кальцийн карбонат Д. 40

А. 1В,2Г,3Д,4А,5Б Б. 1Б,2Г,3А,4В,5Д В. 1Б,2В,3Г,4Д,5А Г. 1Д,2Б,3А,4В,5Г

2. Зурагт 4 бодисын хроматограммыг үзүүлжээ. Аль нь хамгийн их бохирдолтой бодис вэ? Зураг дээр тэмдэглэгээ хийнэ үү.

1 оноо



3. Хүчил, суурийн титрлэх аргаар 4,1 г натрийн сульфат гарган авчээ. Давсыг дахин талсжуулж цэвэрлэсний дараа 2,27 г масстай болсон бол гарган авсан анхны давсны цэвэршлийн зэргийг тооцоолно уу?

1 оноо

А. 65,3 Б. 55,3 В. 47,2 Г. 51,9

4. Хийг таних дараах аргуудыг зөв харгалзуулна уу.

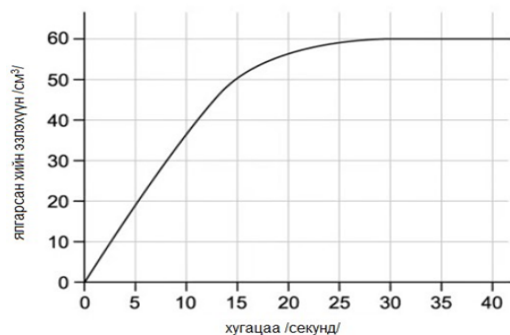
1 оноо

1. O_2 А. Шохойн усыг булингартуулна
2. H_2 Б. Цогшсон зомгол асна
3. CO_2 В. Лакмусын хөх цаас улаан болно
4. Cl_2 Г. Асч буй зомгол унтарна

А. 1Б, 2В, 4Г, 3А Б. 1В, 3А, 2Г, 4Б В. 1Б, 2Г, 4В, 3А Г. 4А, 3В, 2Б, 1Г

5. Нэгэн химийн урвалаас ялгарах хийн эзлэхүүнийг 5 секунд бүрд хэмжин авч график байгуулжээ. 0-10 секунд хүртэлх үеийн урвалын дундаж хурдыг олоорой.

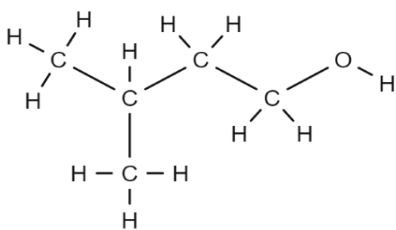
1 оноо



А. 5 сек³ Б. 5 см³ В. 5 см³/с Г. 5 см²/с

16. Бага молекулт нэгдлүүд өөр хоорондоо олон дахин нэгдэж үүссэн макромолекулт нэгдлийг / том молекулт нэгдэл / полимер гэдэг бөгөөд байгалийн ба синтезийн полимер гэж ангилдаг. Дараах нэгдлүүдээс аль нь байгалийн полимер вэ? **2 оноо**
 А. Хуванцар Б. Найлон В. Каучук Г. Полиэтен
17. 28 г Азотын оксид /Ш/ хэдэн моль болохыг тооцоолно уу? **2 оноо**
 А. 0,3 моль Б. 0,5 моль В. 0,8 моль Г. 0,9 моль
18. Стандарт даралт, стандарт температур, нэг моль хийн эзлэхүүн ямар байх вэ? Зөв хариуг сонгоно уу? **2 оноо**
 А. 100 кПа, 22⁰С, 24,5 дм³ Б. 110кПа, 24⁰С, 24,5 дм³
 В. 100кПа, 25⁰С, 24,8 дм³ Г. 120 кПа, 22⁰С, 24,8 дм³
19. Гантгиг нь кальцийн карбонат агуулсан учраас хүчиллэг борооны найрлага дахь хүхрийн хүчилд уусаж, усаар угаагдан хөшөө дурсгалын элэгддэг урвалын тэгшитгэлийг сонгоно уу. **2 оноо**
 А. $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
 Б. $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
 В. $3 \text{CaCO}_3 + 2 \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3 \text{H}_2\text{O} + 3 \text{CO}_2\uparrow$
 Г. $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{CaS} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
20. Химийн бодисуудын уусах чанар харилцан адилгүй байдаг. 20⁰С –ийн температурт 100 г усанд хоолны давсны уусалтбайдаг. **2 оноо**
 А. 52,0г Б. 36,0г В. 24г Г. 38г
21. SO_4^{2-} гэсэн анион дахь хүхрийн исэлдэхүйн хэмийг тодорхойлоорой.
 А. -2 Б. +2 В. -6 Г. +6
22. Сурагч үелэх хүснэгийн I бүлгийн шүлтийн металл Li, II бүлгийн газрын шүлтийн металл Са-г дөлний өнгөөр нь таних туршилт хийжээ. Дээрх хоёр металлын дөлний өнгийг хэрхэн танилцуулсан бэ? **2 оноо**
 А. улаан, тоосгон улаан Б. шар, цайвар ногоон В. Улаан, цайвар ногоон Г. Тод ягаан, шар
23. . Нэгэн урвал 30 секундын хугацаанд явагдаж 60 см³ эзэлхүүнтэй устөрөгч ялгаруулжээ. Урвал ямар хурдтай явсан бэ? **2 оноо**
 А. 0.5м/сек Б. 3.0 м/сек В. 1.5м/сек Г. 2.0м/сек
24. Химийн урвал явагдахад жижиг хэсгүүдийн / атом, молекул, ион / мөргөлдөлтийн тоо онцгой чухал. Мөргөлдөлт бүрд урвал явагдахгүй бөгөөд урвал явагдах эсэх нь дараах хүчин зүйлээс шалтгаална.
 А. Мөргөлдөлтийн тоо, идэвхжилийн энерги, концентрац **2 оноо**
 Б. Идэвхжлийн энерги, орон зайн зөв байрлал, мөргөлдөлтийн тоо
 В. Идэвхжлийн энерги, орон зайн зөв байрлал, мөргөлдөлтийн тоо, даралт
 Г. Идэвхжлийн энерги, катализатор, орон зайн зөв байрлал, мөргөлдөлтийн тоо
25. $\text{A} + \text{B} \rightleftharpoons \text{C} + \text{D}$ гэсэн урвалын А бодисын концентрацыг ихэсгэвэл тэнцвэр аль тал руу шилжих вэ? **1 оноо**
 А. Эх бодис үүсэх чиглэлд Б. Зүүн гар тийш
 В. Баруун гар тийш Г. Тэнцвэр шилжихгүй
26. Цахилгаан тусгаарлагч болж чаддаггүй материалыг сонгоно уу. **1 оноо**
 А. Хуванцар Б. Зэс В. Шил Г. Ваар
27. Гагнуурын хайлшийн найрлаганд.....агуулагдана. **1 оноо**
 А. 70% Cu, 20% Fe Б. 74% Fe, 18% Cr
 В. 50% Sn, 50% Pb Г. 18% Cr, 50% Zn
28. Байгалийн хийн найрлагынхувийгэзэлдэг. **1 оноо**
 А. 70-80 хувийг метан эзэлдэг Б. 60-70 хувийг октан эзэлдэг
 В. 80-90 хувийг метан эзэлдэг Г. 50-100 хувийг этэн эзэлдэг

29. Нэгэн спиртийн дэлгэмэл томъёог зурагт үзүүлэв. Энэ спиртийн функциональ бүлгийн байрлалын изомер болж чадах спиртийг сонгоно уу. **1 оноо**



- А. Пентан-1-ол Б. Пентан-2-ол
 В. 2-метилбутан-1-ол Г. 3-метилбутан-2-ол

30. Дараах карбон хүчлүүдийн томъёо ба түүхэн нэршлийг зөв харгалзуулна уу? **1 оноо**

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. HCOOH | А. тосны хүчил |
| 2. CH ₃ COOH | Б. бамбайн хүчил |
| 3. C ₂ H ₅ COOH | В. шоргоолжны хүчил |
| 4. C ₃ H ₇ COOH | Г. цууны хүчил |
| 5. C ₄ H ₉ COOH | Д. пропионы хүчил |
- А. 1Д, 2А, 3Г, 4Б, 5В Б. 1В, 2Г, 3Д, 4А, 5Б В. 1А, 2Д, 3Г, 4Б, 5В Г. 1Б, 2Д, 3Г, 4Б, 5В

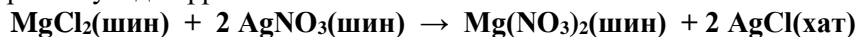
Хоёрдугаар хэсэг Нөхөх даалгавар:

31. Электролитийн хэлхээнд гүйдэл үүсгэгчийн эерэг туйлтай холбогдсон электродыг..... гэнэ. Гүйдэл үүсгэгчийн сөрөг туйлтай холбогдсон электродыг гэнэ. Цахилгаан химийн хэлхээний төрлөөс үл хамааран Катод дээр....., Анод дээр урвал явагдана. **3 оноо**

32. Дараах химийн нэгдлүүдийн кальцийн карбонат, магнийн карбонат, хөнгөнцагааны карбонат, цайрын карбонат

- А. Молекулын томъёог бичих
 Б. Нэгдлүүдийн молийн массыг олох
 В. Молийн массыг илэрхийлэх нэгжийг тодорхойлно уу..... **3 оноо**

33. Сурагч магнийн хлорид (MgCl₂) – ын уусмал дээр мөнгөний нитрат (AgNO₃) – ын уусмал нэмэхэд 2.87 грамм тунадас үүсжээ. **3 оноо**



1. Дээрх урвалын төрөлд харгалзах дугаарыг сонгоорой.
 А. Задрах Б. Солилцох В. Нэгдэх Г. Халах
2. Урвалын тэгшитгэлийн коэффициентуудын нийлбэрийг олно уу.....
3. Магнийн хлоридын молийн массыг олно уу.
4. Урвалаас үүссэн тунадасны / AgCl / молийн тоог тооцоолоорой.

34. Урвалын хурдны температурын коэффициент нь 3-тай тэнцүү бол урвалд оролцогч хольцын температурыг 40°C-аар бууруулахад урвалын хурд хэд дахин саарах вэ? **3 оноо**

35. Нүүрстөрөгч, устөрөгчөөс тогтсон нэгэн нүүрсустөрөгчийн 83,33% нь нүүрстөрөгч болно. Энэ бодисын уурын устөрөгчтэй харьцуулсан нягт нь 36 бол бодисын томъёог ол. **3 оноо**