Шановні студенти!

Для одержання заліку з предмету «Історія хімії» треба обрати три питання з запропонованих тем:

1) Фосфатна загроза довкіллю.

2) Історія вчення про розчини.

3) Історія вчення про будову атому.

При цьому перша тема розглядалась в курсі «Техноекологія». Якщо ви дасте відповідь на ці питання, то одержите залік також з техноекології. Треба написати відповіді на обрані питання і надіслати їх на адресу lucy\_ppp@ukr.net. (Для Волкової С.А.). Чекаю ваші відповіді. Будьте здорові! С. Волкова.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ТЕМИ «ФОСФАТНА ЗАГРОЗА

ЕКОЛОГІЧНОМУ СТАНУ УКРАЇНИ»

1. Назвіть напрямки використання сполук фосфору в народному господарстві.
2. Порівняти вміст фосфору в навколишньому середовищі та в організмі людини.
3. Які джерела фосфорних сполук існують в природі ?
4. Проаналізуйте шлях надходження сполук фосфору в організм людей і тварин.
5. В яких органах знаходяться сполуки фосфору в організмі людини?
6. Порівняйте кількість неорганічних та органічних сполук фосфору в організмі людини.
7. Які фосфорні добрива використовують для підтримки необхідної концентрації фосфору в ґрунті?
8. Як впливає склад ґрунту на природу необхідних фосфатних добрив?
9. В яких частинах рослин накопичується фосфор ?
10. Проаналізуйте вміст фосфору в найбільш поширених продуктах харчування.
11. Екологічна загроза довкіллю через використання фосфоровмісних миючих засобів.
12. Механізм надходження фосфатів із миючих засобів в людський організм та водойми.
13. Вплив фосфатів на організм людини.
14. Загроза існуванню водойм з прісною водою та рибним запасам .
15. Як протистояли фосфатній загрозі довкіллю західні країни? Наскільки їх методи боротьби ефективні?
16. Як захистити населення України від дії фосфатів на довкілля та здоров’я українців?

ЗАЛІКОВІ ЗАПИТАННЯ З ІСТОРІЇ ХІМІЇ

1.Історія вчення про розчини:

1)Період алхімії 16 – 17 ст.- зародження корпускулярної теорії розчинів.

2)Роботи І. Ньютона – зародження механічної теорії розчинів.

3)Роботи М. Ломоносова по теорії розчинів.

4)Роботи по теорії розведених розчинів неелектролітів. Осмос. Його роль в житті живих організмів.

5)Роботи по теорії електролітичної дисоціації Гітторфа, Клаузіуса., Менделєєва.

6)Закон Рауля. Висновки з нього- кріоскопія та ебуліоскопія.

7)Роботи Сванте Арреніуса. Теорія електролітичної дисоціації.

8) Фізична теорія розчинів Вант Гоффа та гідратна теорія Д. Менделєєва.

9)Теорія сильних електролітів Дебая та Хюккеля.

ІСТОРІЯ ВЧЕННЯ ПРО БУДОВУ АТОМА

1. Перші спроби введення поняття про неділимість атому в роботах Демокрита (370 р. до н.е.)
2. Роботи В. Праута щодо атому гідрогену як найменшої частинки речовини.
3. Роботи Гітторфа та Крукса щодо йонізованих променів в вакуумі.
4. Роботи М. Морозова по складу атомів, Відкриття інертних газів.
5. Роботи В. Рентгена- рентгенівські промені.
6. Роботи А. Беккереля по відкриттю явища радіоактивності.
7. Модель Томсона будови атому.
8. Досліди Е. Резерфорда- планетарна модель будови атому.
9. Макс Планк і його теорія квантування енергії
10. Н Бор – постулати про збуджений стан електронів та спектральний аналіз.
11. Відкриття нейтронів. Протонно- нейтронна теорія будови ядра атому.
12. Квантові числа. Електронна конфігурація будови електронної оболонки атому.