***ВІДДІЛ ОСВІТИ КОЗІВСЬКОЇ РАЙДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ***

***КОЗІВСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІСТ. №2***

*Тиждень хімії в школі.*

*Вікторина для учнів 9 класу:*

***«Хімія в сільському господарстві»***

*Вчитель хімії :*

*Машталєр Марія Петрівна*

***2014***

**До тижня хімії в школі: Вікторина.**

***«Хімія в сільському господарстві»***

Ці запитання можна використати під час вивчення окремих тем кур­су хімії, для проведення тематичних вечорів, занять гуртка, предметного тижня тощо.

1. Який елемент можна назвати мільйонером через величезну кількість утворених ним у живій природі сполук?

2. Який елемент є найпоширенішим на Землі? Яка його роль у житті рослин і тварин?

3. За нестачі якого елемента в ґрунті погано розвивається корене­ва система рослин?

4. Який елемент академік О. Є. Ферсман назвав «елементом жит­тя і мислення»?

5. Назвіть рослини, які накопичують йод.

6. Назва якого елемента не відповідає його ролі в живій природі?

7. Яку «їжу» з повітря отримують рослини?

8. Хто першим розгадав таємницю фотосинтезу?

9. Від нестачі якого елемента погано розвивається рослина, пере­буваючи при цьому в океані цього газу?

10. Корені яких рослин можуть накопичувати Нітроген із повітря?

11. Який елемент є основою земної кори?

12. Які солі Натрію застосовують у сільському господарстві?

13. Що таке хімічна меліорація ґрунтів?

14. Які процеси відбуваються під час вапнування ґрунтів?

15. Які мінерали й гірські породи належать до «агрономічних»?

16. Яке добриво можна отримати з кісток тварин?

17. Яке застосування дістає металургійний шлак у сільському гос­подарстві?

18. Які добрива «від моря й від сонця народилися»?

19. На яких ґрунтах і чому рослини краще засвоюють фосфоритне борошно?

20. Після грози в дощовій воді можна виявити нітратну кислоту. Як вона з’явилася в дощовій воді?

21. Які добрива в промисловості отримують із повітря й води?

22. Який газ застосовують як рідке добриво?

23. Чому попіл є чудовим добривом?

24. У чому різниця між простим і подвійним суперфосфатом?

25. Як хіміки можуть допомогти рослині « прокинутися » і« заснути » ?

26. Який газ прискорює достигання плодів?

***Відповіді на запитання вікторини***

1. Карбон.

2. Оксиген. 47,2 % його за масою міститься у земній корі, вклю­чаючи тверду, рідку й газоподібну оболонки Землі; приблизно 42% Оксигену містяться в усій масі рослин. Він необхідний для дихання, синтезу й окиснення органічних речовин.

3. Кальцій.

4. Фосфор.

5. Морські водорості, наприклад ламінарія — морська капуста.

6. Назва «азот» у перекладі означає безжиттєвий, але він входить до складу білкових молекул.

7. Вуглекислий газ.

8. К. Тимірязєв (1843-1920).

9. Нітроген.

10. Корені рослин із родини Бобові, на їхніх коренях живуть бак­терії, що засвоюють Нітроген з азоту повітря.

11. Силіцій. Його вміст у земній корі становить 27,6 % за масою.

12. Натрієва селітра (NaNO3) як азотне добриво й кухонна сіль (NaCl) для підгодовування тварин.

13. Вапнування і гіпсування ґрунтів.

14. Нейтралізація кислих ґрунтів.

15. «Агрономічними рудами » називають ті, з яких отримують мі­неральні добрива: фосфорити, апатити, сильвініт тощо.

16. Фосфатне добриво — кісткове борошно. Під час обробки кісток тварин сульфатною кислотою раніше отримували суперфосфат.

17. Металургійні шлаки застосовують для вапнування ґрунтів. Шлак мартенівських печей і конвертерів застосовують як фос­фатне добриво. Крім того,, шлаки містять мікроелементи.

18. Сильвініт, карналіт та інші калійні добрива, які утворилися під час повільного висихання стародавнього Пермського моря.

19. Фосфоритне борошно не розчиняється у воді, але розчиняєть­ся в кислому середовищі, тому його краще засвоюють рослини, що ростуть на кислих ґрунтах.

20. Під час грози кисень і азот повітря реагують між собою. Хімізм процесу можна представити у вигляді схеми:

N2 → NO → NO2 → HNO3.

21. Амоніакова селітра — добриво, яке одержують із повітря й води. Азот виділяють із повітря, водень одержують електро­лізом води. У процесі взаємодії азоту й водню отримують амо­ніак, окиснення якого дає нітратну кислоту. Нейтралізація кислоти амоніаком призводить до утворення амоніакової селі­три — цінного нітратного добрива.

22. Амоніак.

23. Тому що до складу попелу входить поташ — калійне добриво.

24. Подивіться на відповідні формули, і все буде зрозуміло.

25. Застосування стимуляторів росту призводить до раннього роз­кривання листкових бруньок. рослина раніше розквітає. Існують

і речовини, які дозволяють збільшити в рослин період спокою.

26. Етилен.