

CHEMIA – ZAGADNIENIA NA EGZAMIN

(Podstawa programowa: zakres podstawowy ; podręcznik np. TO JEST CHEMIA wyd. Nowa Era)

1. Wymień rodzaje skał wapiennych. Podaj ich właściwości i zastosowanie. Omów proces przeróbki wapieni. Przedstaw za pomocą równań reakcji chemicznych twardnienie zaprawy wapiennej i gipsowej. Podaj zastosowanie gipsu, gliny, cementu, betonu.
2. Podaj odmiany kwarcu i ich zastosowanie. Wymień podstawowe surowce do produkcji szkła. Przedstaw za pomocą równań chemicznych procesy zachodzące podczas produkcji szkła. Podaj rodzaje szkła i ich zastosowanie.
3. Podaj znaczenie gleby. Wyjaśnij, na czym polegają właściwości sorpcyjne gleby. Wymień rodzaje i przyczyny zanieczyszczeń gleby. Opisz proces degradacji i rekultywacji gleb.
4. Wymień rodzaje paliw kopalnych i niekonwencjonalne źródła energii. Omów negatywny wpływ konwencjonalnych źródeł energii na środowisko (efekt cieplarniany, kwaśne deszcze, katastrofy ekologiczne)
5. Podaj skład i właściwości: ropy naftowej. Wymień produkty przeróbki: ropy naftowej i podaj zastosowania poszczególnych produktów destylacji ropy naftowej(uwzględnij produkty otrzymywane z mazutu)
6. Wymień rodzaje węgla oraz alotropowe odmiany węgla i podaj ich zastosowania. Wymień produkty przeróbki: węgla kamiennego. Podaj zastosowania produktów koksowania węgla kamiennego.
7. Podaj właściwości benzyny .Wyjaśnij, co oznacza liczba oktanowa i w jaki sposób otrzymuje się benzynę wysokooktanową.
8. Podaj ogólny zapis równań reakcji, w wyniku których otrzymuje się mydła. Omów właściwości mydeł sodowych, potasowych, magnezowych, litowych, glinowych. Podaj ich zastosowania.
9. Omów znaczenie kosmetyków i przyporządkuj znane ci kosmetyki do poszczególnych grup. Wymień składniki stosowane w kosmetykach jako składniki bazowe, czynne i pomocnicze.
10. Omów ogólną budowę substancji powierzchniowo czynnych. Wymień substancje chemiczne stosowane w środkach czystości. Omów sposoby usuwania brudu z powierzchni szklanych, nalotu z powierzchni srebrnych, miedzianych. Podaj, jakie procesy wywołują środki czystości w środowisku przyrodniczym.
11. Wymień główne składniki pokarmowe. Podaj, jaką pełnią rolę w organizmie człowieka i w jakich pokarmach występują. Podaj metody konserwacji żywności.
12. Wymień rodzaje fermentacji i ich zastosowania. Podaj ogólny zapis równań reakcji poszczególnych fermentacji.
13. Wymień, jakie znasz dodatki do żywności .Podaj, jakie jest znaczenie substancji konserwujących, przeciwutleniaczy, aromatów, barwników , substancji zagęszczających i emulgatorów.
14. Podaj definicje leku. Omów podział leków ze względu na efekt działania, sposób otrzymywania i postać w jakiej występują .Omów sposoby podawania leku i ich wpływ na szybkość działania.
15. Wymień substancje uzależniające. Omów wpływ nikotyny oraz alkoholu substancji pobudzających na organizm człowieka.
16. Wymień rodzaje opakowań i ich zastosowania. Podaj sposoby zagospodarowywania odpadów.
17. Dokonaj podziału włókien. Podaj przykłady ich zastosowania. Podaj przykłady włókien naturalnych, sztucznych, syntetycznych.
18. Podaj definicje pojęć: mydła, surowce mineralne, tworzywa biodegradowalne .recykling, utylizacja, emulsja, emulsja O/W, emulsja W/O, ropa naftowa, białko pełnowartościowe, białko niepełnowartościowe.

19. Zapisz wzory chemiczne sumaryczne podanych związków: węglanu wapnia=wapienia, tlenku krzemu(IV)= krzemionki, metanu, etanu, propanu, butanu, glukozy, etanolu= alkoholu etylowego, wodorotlenku sodu, mydła sodowego = palmitynianu sodu lub stearynianu sodu, sody = wodorowęglanu sodu.