KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

KHAN SIR

KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

SSC GD FOUNDATION 2024 -25

Bilingual

GYAN SIR

4 METELLIOD (उपधातु)

⇒ ये Room temp. पर अधातु की तरह behave करते हैं लेकिन Temp. बढ़ाने पर धातु की तरह behave करने लगते हैं।

ex:- Si, Ge ⇒ इसका use अर्धचालक उद्योग में होता है।

⇒ इसका use ICs के निर्माण में होता है।

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

⇒ कुल तत्वों की संख्या :- 118

⇒ प्राकृतिक रूप से मिलने वाले तत्वों की संख्या :- 92

⇒ सबसे भारी तत्व :- Ununoctium (यूनूनोक्टियम)
(Uno)

⇒ प्राकृतिक रूप से मिलने वाला सबसे भारी तत्व
:- Uranium (92)

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

Universe में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने तत्व :- "Hydrogen"

वायुमंडल में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाला तत्व :- Nitrogen

Earth crust में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाला तत्व :- "oxygen"

Earth crust में मिलने वाले तत्वों का क्रम :-

Oxygen >	Silicon >	Aluminium >	Iron
46.6%	28%	8.1%	5%

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

Earth crust में सबसे ज्यादा में मिलने वाली धातु :- Aluminium

Earth Crust में मिलने वाले धातुओं का क्रम :-

$$Al > Fe > Ca > Na$$

(Iron) (Calcium) (Sodium)

8.1 % 5 % 3.5 % 3 %

⇒ Rare earth element ↓ Astetine

Earth crust में सबसे कम मात्रा में मिलने वाला तत्व :- Astetine (85)

KHAN GLOBAL STUDIES Most Trusted Learning Platform KHAN SIR

⇒ Human body में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाला तत्व :- oxygen

O > C > H > N > Ca

65% (O), 15-20% (C)

⇒ Human body में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाली धातु :- Calcium

⇒ Human body में सबसे कम मात्रा में मिलने वाला तत्व :- Manganese (Mn)

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

COMPOUND
(यौगिक)
⇓

⇒ हमारे Nature में सबसे ज्यादा यौगिक Carbon के मिलते हैं
↓
Appx 5 Lac

⇒ जब दो या दो से ज्यादा तत्वों को एक निश्चित अनुपात में मिलाया जाता है तो यौगिक बनता है।

⇒ यौगिक का गुण उसे बनाने वाले तत्व के गुण से अलग होता है।

⇒ यौगिक के बनते समय या तो ऊर्जा का क्षय होता है या ऊर्जा का अवशोषण होता है।

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

ex:- 1) H   O → H_2O "water" (पानी)

2 : 1

2) C   O → CO_2

2 : 1

3) C   H → CH_4 Methane.

1 : 4

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

→ Type of compound (यौगिक के प्रकार)

(i) organic compound (कार्बनिक यौगिक)

⇒ ऐसे यौगिक जिसमें एक तत्व कार्बन हो।

ex:- CO_2, CH_4, H_2CO_3, $C_6H_{12}O_6$

⇒ Lab में तैयार सबसे पहला कार्बनिक यौगिक :- Urea (यूरिया)

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

Urea (यूरिया)

⇒ NH_2CONH_2

⇒ इसका निर्माण 1828 में Freidrick Wholer ने Ammonium Cynate से किया था।

⇒ Urea में 46% Nitrogen होता है।

⇒ हमारे body में Urea का निर्माण Liver में होता है।

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

प्रकृति में सबसे ज्यादा मात्रा में मिलने वाला organic compound :- Cellulose $\{(C_6H_{10}O_5)_n\}$

Cellulose से Rayon बनता है

⇓

Artificial Silk (कृत्रिम रेशा)

पादप कोशिका का कोशिका भित्ति Cellulose से बना होता है

Inorganic compound (अकार्बनिक यौगिक)

⇒ वैसे यौगिक जिसमें Carbon नहीं हो।

ex:- H_2O, NO_2, SO_2, N_2O, H_2SO_4, $NaCl$,

N_2O → हसाने वाली गैस (Laughing Gas)

$NaOH$, HCl, $MgSO_4$

$MgSO_4$ → Epsom salt (सेंधा नमक)

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

5.> बालू + नमक

6.> हवा (Air)

MIXTURE (मिश्रण)

↓

ex:-
1.> पानी + नमक
2.> पानी + चीनी
3.> पानी + बालू
4.> पानी + शरबत

⇒ जब दो या दो से ज्यादा तत्व अथवा यौगिक को किसी भी अनुपात में मिलाते हैं तो मिश्रण बनता है।

⇒ मिश्रण में उसे बनाने वाले तत्व अथवा यौगिक का गुण बना रहता है।

⇒ मिश्रण के बनते समय ना तो energy का क्षय होता है और ना ही ऊर्जा का अवशोषण होता है।

KHAN GLOBAL STUDIES
Most Trusted Learning Platform
KHAN SIR

KHAN GLOBAL STUDIES

The Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING