KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा-10

अध्याय - 1

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

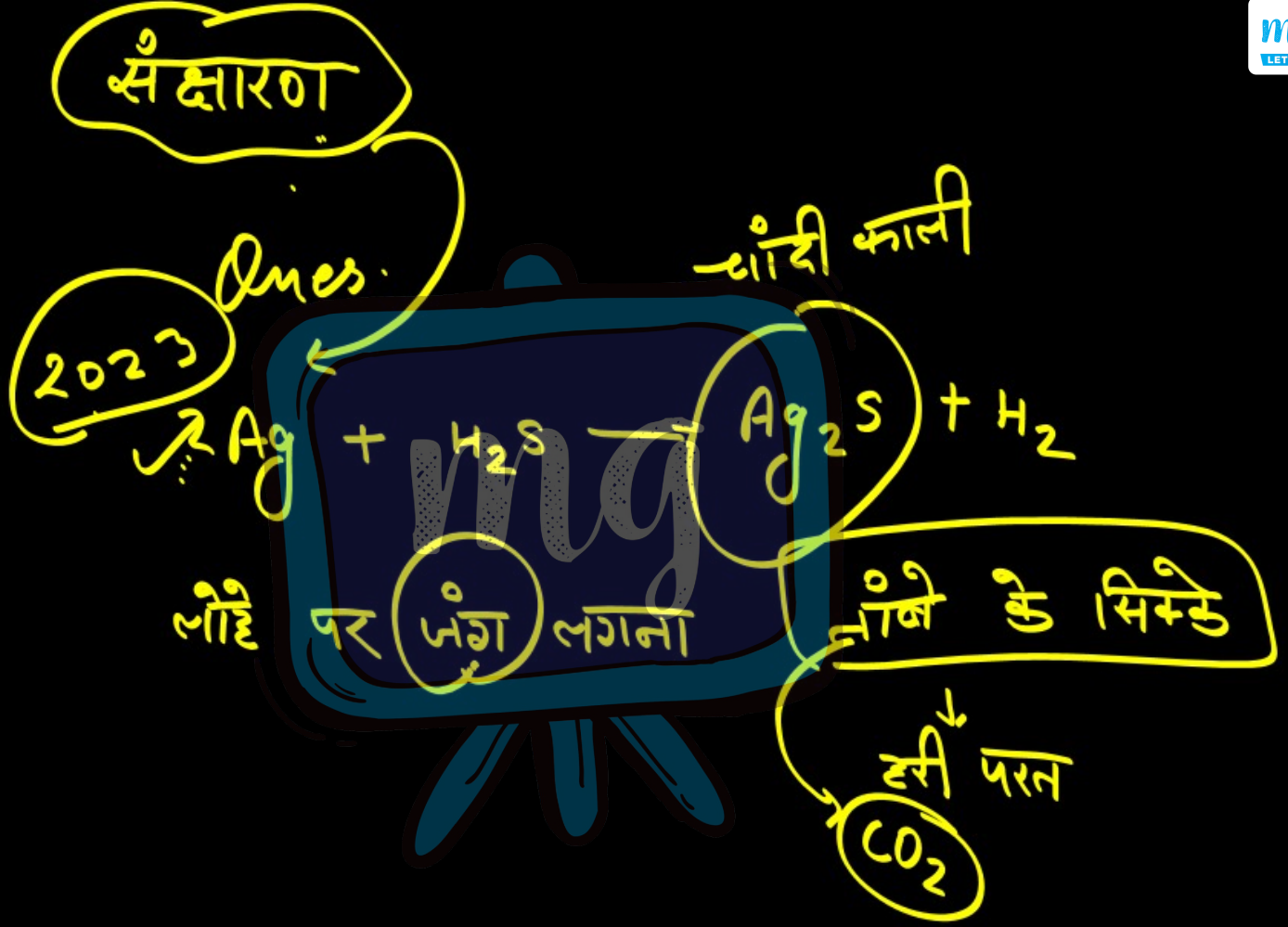
भाग - 5

संक्षारण, विकृतगंधिता व अभ्यास प्रश्न

Rajika Agrawal

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

संक्षारण

- जब धातु, आसपास अम्ल, आर्द्रता के सम्पर्क में आती है तो ये संक्षारित हो जाती है इसे संक्षारण कहते हैं।

जैसे :- चाँदी के ऊपर काली पर्त, ताँबे के ऊपर हरी पर्त चढ़ना, लोहे पर जंग लगना।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

ऑक्सीकृत विकृतगंधिता

- उपचयित होने पर तेल एवं वसा का विकृतगंधी होना।

↓

- वसा / तैल युक्त सामग्रियों में प्रति ऑक्सीकारक मिलाना।

जैसे :- पैकेट वाली खाने की चीजों में ऑक्सीजन हटाकर नाइट्रोजन गैस भरना।

KOLORS
make life better

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

ऊष्माक्षेपी

→ उत्पाद + ऊष्मा / ऊर्जा

→ उदा.

$CaO + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 +$ ऊष्मा

ऊष्माशोषी

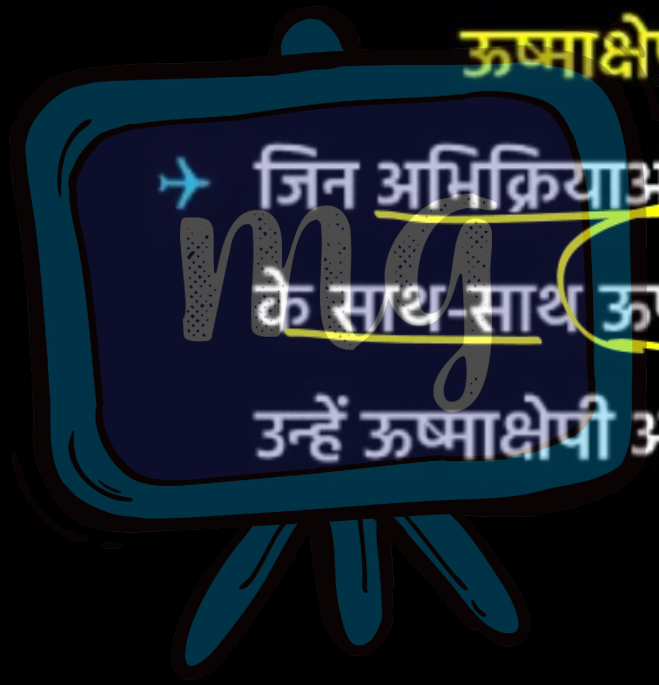
→ अभिकारक + ऊष्मा / ऊर्जा

$2AgBr \xrightarrow{\text{प्रकाश}} 2Ag + Br_2$

KOLORS
make life better

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

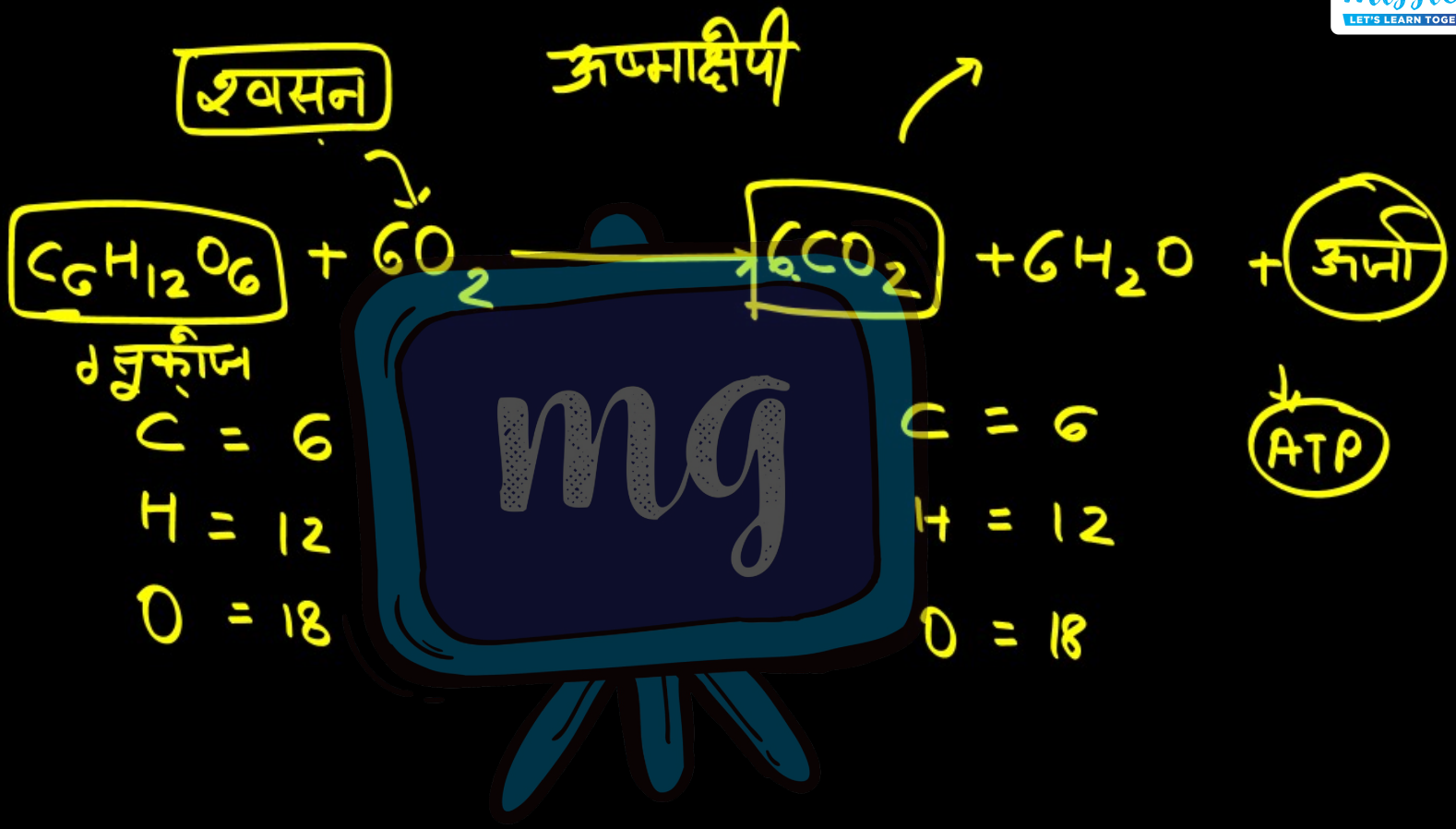


ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया

- जिन अभिक्रियाओं में उत्पाद के निर्माण के साथ-साथ ऊष्मा भी उत्पन्न होती है, उन्हें ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया कहते हैं।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

मिथेन → CH_4

उदाहरण : प्राकृतिक गैस का दहन

$$CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)} + \text{ऊर्जा}$$

श्वसन

$$C_6H_{12}O_{6(aq)} + 6O_2 \rightarrow 6CO_{2(aq)} + 6H_2O_{(l)} + \text{ऊर्जा}$$

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

ऊष्माशोषी अभिक्रिया

- जिन अभिक्रियाओं में अभिकारकों को तोड़ने के लिए ऊष्मा, प्रकाश या विद्युत ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जिन अभिक्रियाओं में ऊर्जा अवशोषित होती है, उन्हें ऊष्माशोषी अभिक्रिया कहते हैं।

$$2AgBr_{(s)} \longrightarrow 2\,Ag_{(s)} + Br_{2(g)}$$

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Exam - 2024 में chap. 1 के Ques.

Q.1 (i)

Fe = 1/3
H = 2/8
O = 1/4

Fe = 3 H = 2/8
O = 4

$$3\underline{Fe}^{0} + 4H_2O \longrightarrow \underline{Fe}_3O_4 + 4H_2$$

Q. Fe का गुणांक क्या होगा

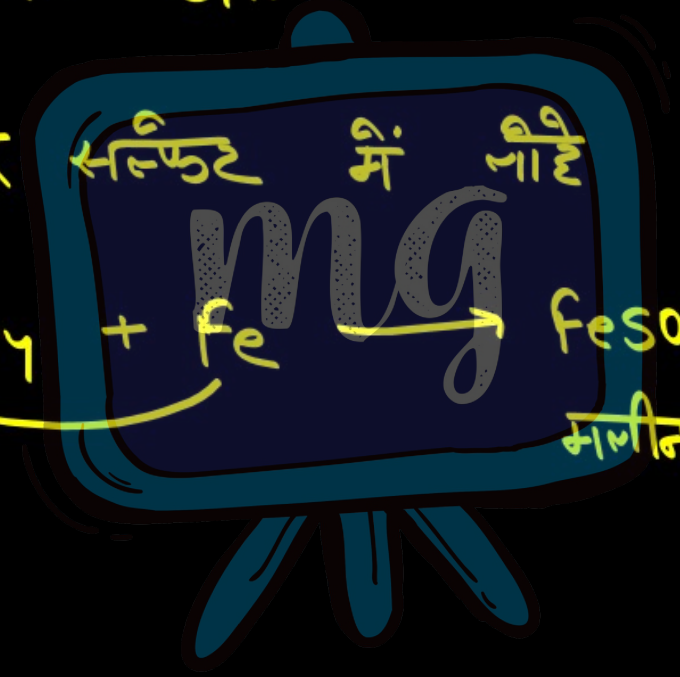
a.) 4 b.) 3 c.) 2 d.) 1

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 2. विस्थापन अभि.

कॉपर सल्फेट में लोहे



$CuSO_4 + Fe \rightarrow FeSO_4 + Cu$

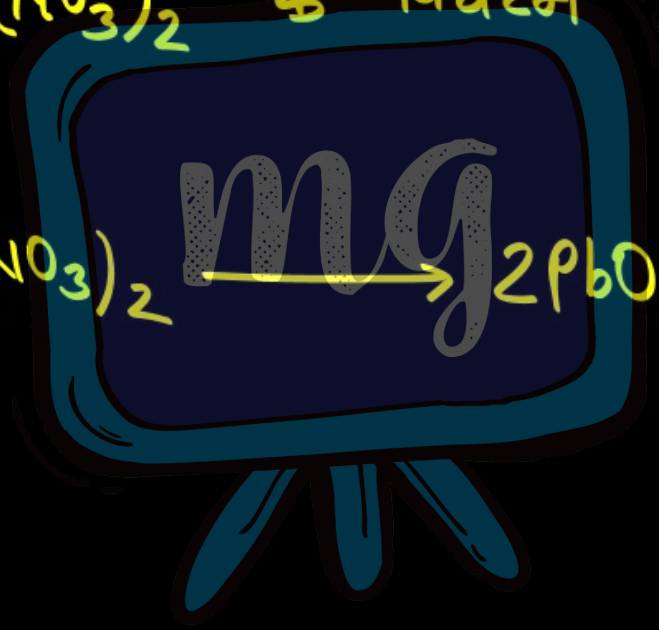
नीला — मगनीज

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. 3.

$Pb(NO_3)_2$ के विघटन पर कौनसी गैस ?

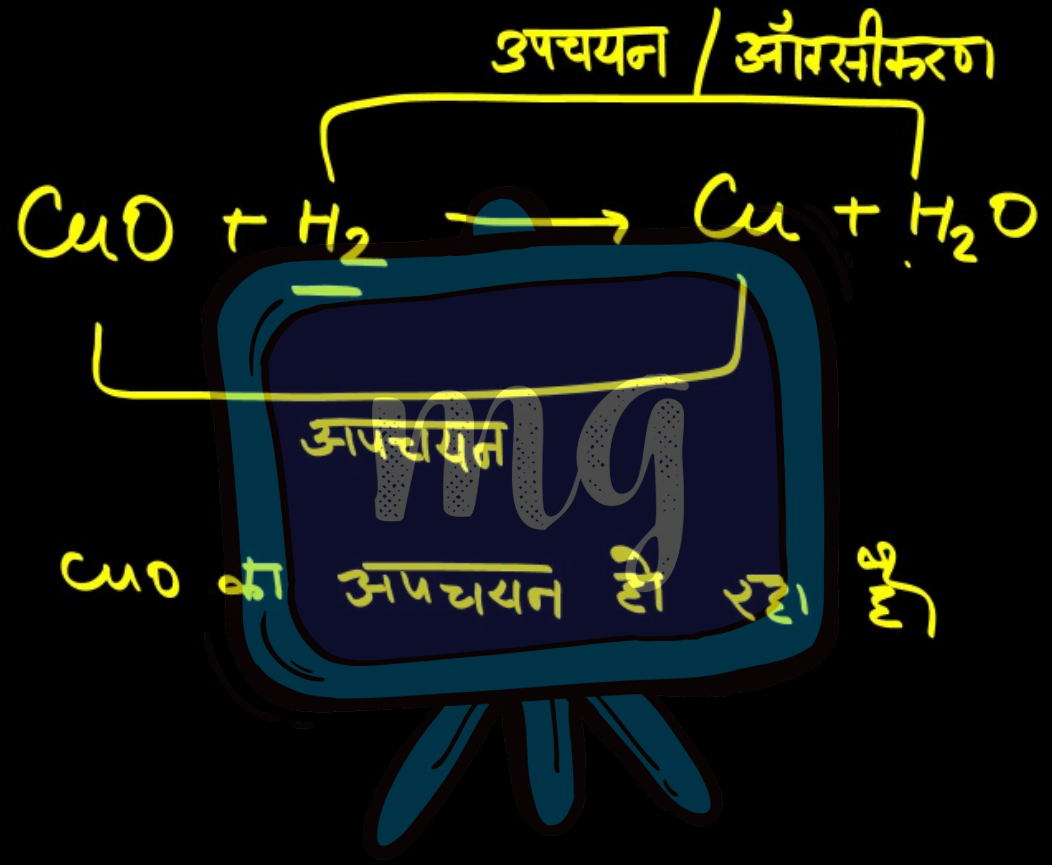


$$2\,Pb(NO_3)_2 \xrightarrow{mg} 2PbO + \boxed{NO_2} + O_2$$

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q.4



KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

1. भौतिक व रासायनिक परिवर्तन
2. रासा. अभि. समीकरण
3. समीकरण संतुलन
4. अभिक्रियाओं के प्रकार
5. संक्षारण
6. विकृतगंधिता
7. ऊष्मा - अभि.

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



अभ्यास प्रश्न

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

Q1. नीचे दी गयी अभिक्रिया के संबंध में कौन सा कथन असत्य है?

$$2PbO(s) + C(s) \rightarrow 2Pb(s) + CO_2(g)$$

(a) सीसा अपचयित हो रहा है।

(b) कार्बन डाइऑक्साइड उपचयित हो रहा है।

(c) कार्बन उपचयित हो रहा है।

(d) लेड ऑक्साइड अपचयित हो रहा है।

A (a) एवं (b)

B (a) एवं (c)

C (a), (b) एवं (c)

D सभी

KOLORS
make life better

रासायनिक अभिक्रियाएँ एवं समीकरण

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q2. $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

ऊपर दी गयी अभिक्रिया किस प्रकार की है:

K
Na
Ca
Mg
Al
Zn
Fe



A संयोजन अभिक्रिया

B द्विविस्थापन अभिक्रिया

C वियोजन अभिक्रिया

D विस्थापन अभिक्रिया

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

$Fe_{(s)} + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$

Q3. लौह-चूर्ण पर तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालने से क्या होता है? सही उत्तर पर निशान लगाइए।

(a) हाइड्रोजन गैस एवं आयरन क्लोराइड बनता है।

(b) क्लोरीन गैस एवं आयरन हाइड्रॉक्साइड बनता है।

(c) कोई अभिक्रिया नहीं होती है।

(d) आयरन लवण एवं जल बनता है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q. किस प्रकार की अभि. हैं -

(1) $C + O_2 \longrightarrow CO_2$

समीकरण संतुलन

(2) $Fe + H_2O \longrightarrow Fe_3O_4 + H_2$

(3) $ZnSO_4 + Cu \longrightarrow ?$

(4) $NaOH + HCl \longrightarrow ?$

