RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

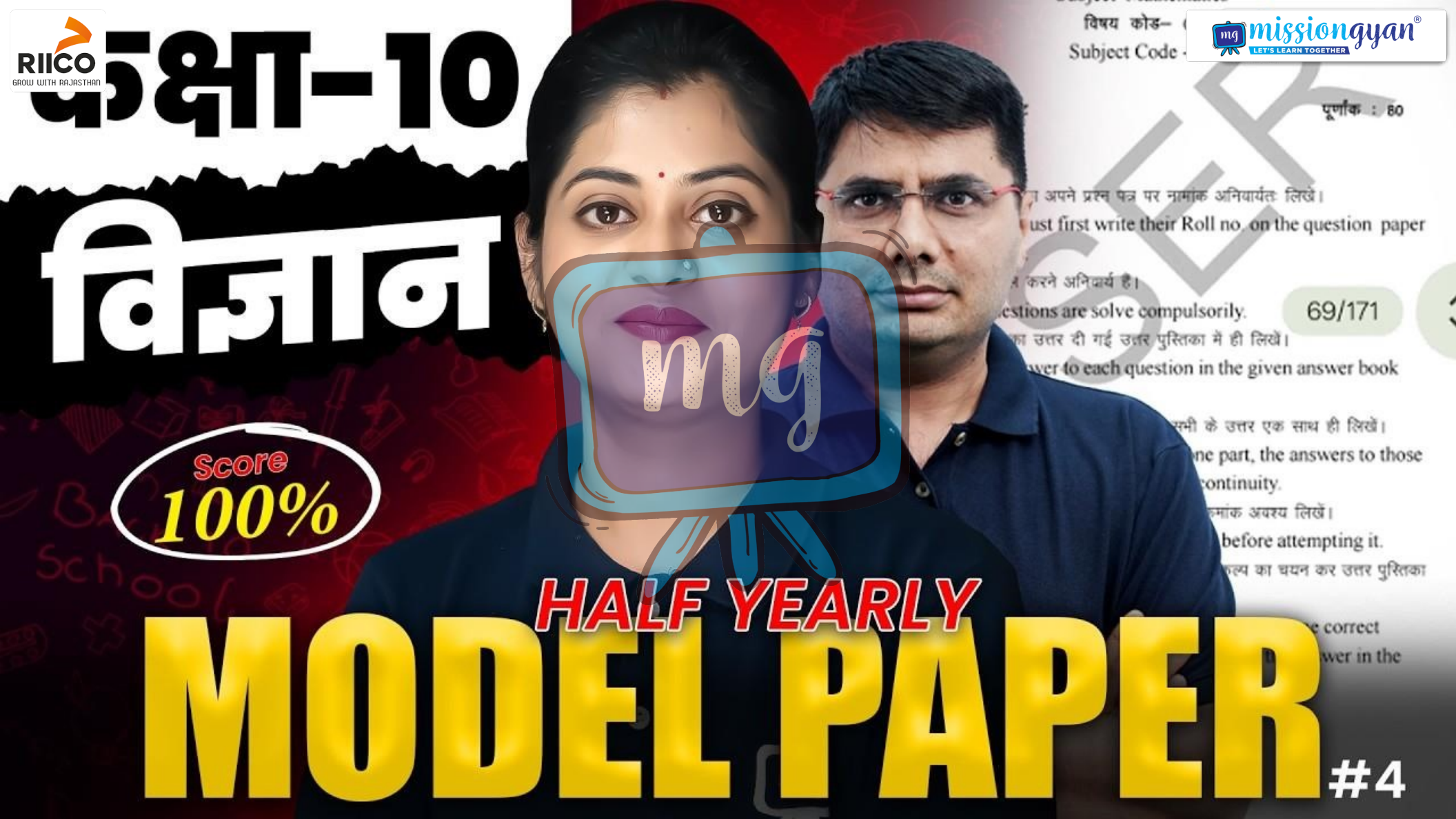
कक्षा-10

विज्ञान

Score 100%

HALF YEARLY

MODEL PAPER #4



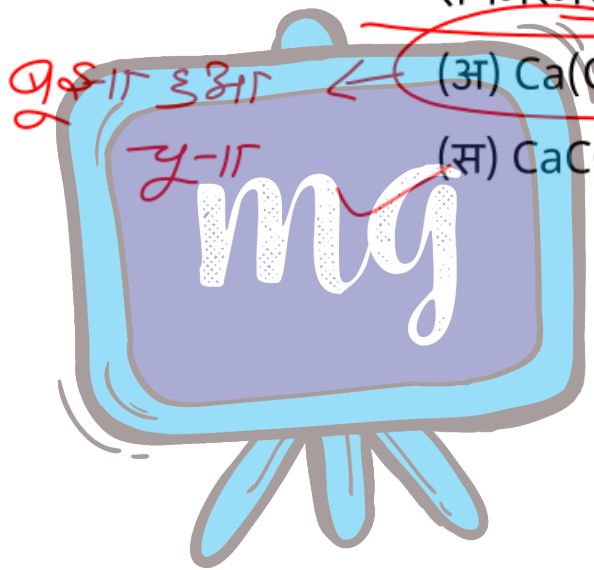
प्रश्न 1(i) (1 अंक)

संगमरमर का रासायनिक सूत्र है -

(अ) $Ca(OH)_2$ (ब) CO_2

(स) $CaCO_3$ (द) CaO

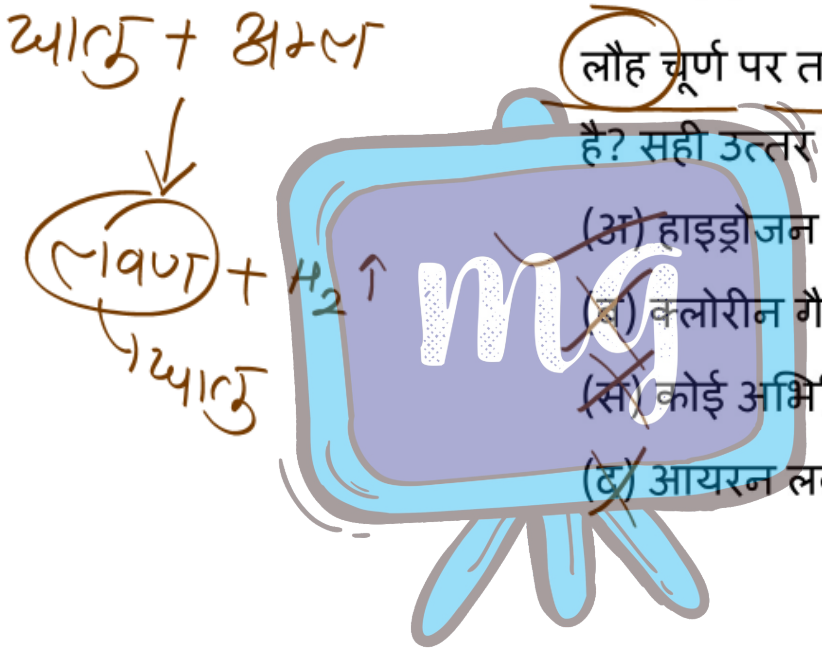
बुझा हुआ चूना



बिना बुझा चूना

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



प्रश्न 1(ii) (1 अंक)

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

(अ) हाइड्रोजन गैस एवं आयरन क्लोराइड बनता है।

(ब) क्लोरीन गैस एवं आयरन हाइड्रॉक्साइड बनता है।

(स) कोई अभिक्रिया नहीं होती है।

(द) आयरन लवण एवं जल बनता है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(iii) (1 अंक)

कोई धातु ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया कर उच्च गलनांक वाला यौगिक निर्मित करती है। यह यौगिक जल में विलेय है। यह तत्व क्या हो सकता है?

(अ) कैल्शियम (ब) कार्बन

(स) सिलिकन (द) लोहा



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(iv) (1 अंक)

धातुओं की अभिक्रियाशीलता के आधार पर सबसे अधिक क्रियाशील धातु है -

(अ) जिंक

(ब) पौटेशियम

(स) गोल्ड

(द) कॉपर



प्रश्न 1(v) (1 अंक)

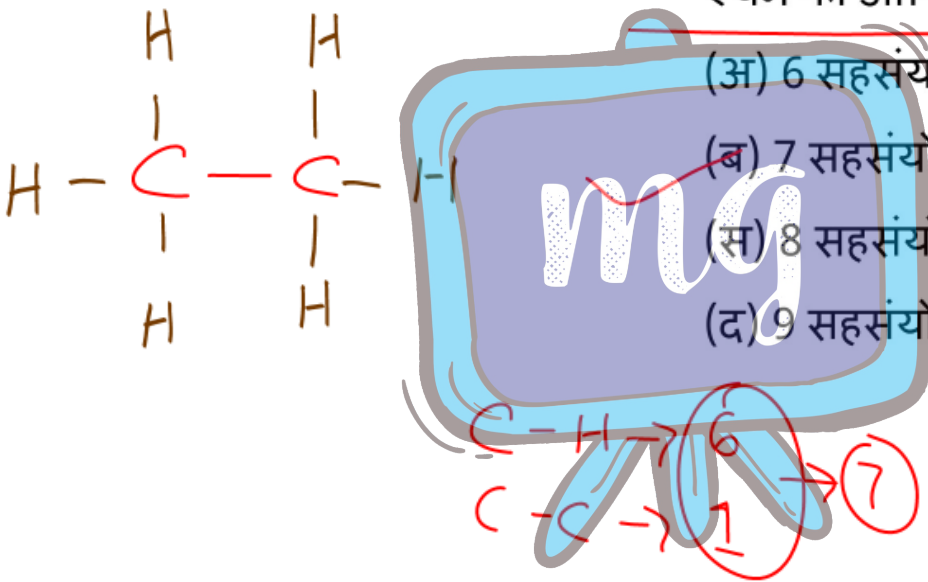
एथेन का आण्विक सूत्र C_2H_6 है। इसमें -

(अ) 6 सहसंयोजक आबंध हैं।

(ब) 7 सहसंयोजक आबंध हैं।

(स) 8 सहसंयोजक आबंध हैं।

(द) 9 सहसंयोजक आबंध हैं।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

C_6H_6 → बेन्जीन

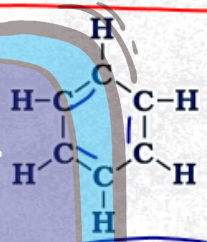
C_6H_{14} → n-हेक्सेन

C_6H_{12} → साइक्लोहेक्सेन

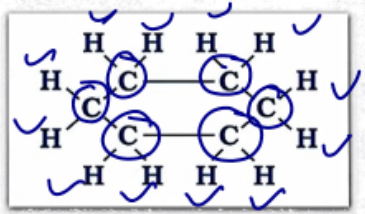
प्रश्न 1(vi) (1 अंक)

बेन्जीन की संरचना है -

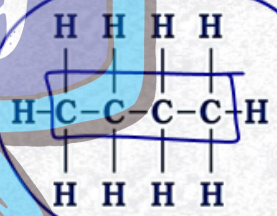
(अ)



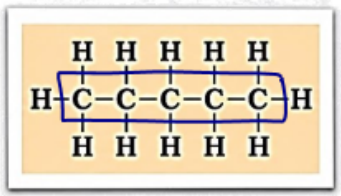
(ब)



(स)



(द)



mg

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(vii) (1 अंक)

पराग कोष में होते है -

(अ) बाह्यदल

(ब) अंडाशाय

(स) अंडप

(द) परागकण

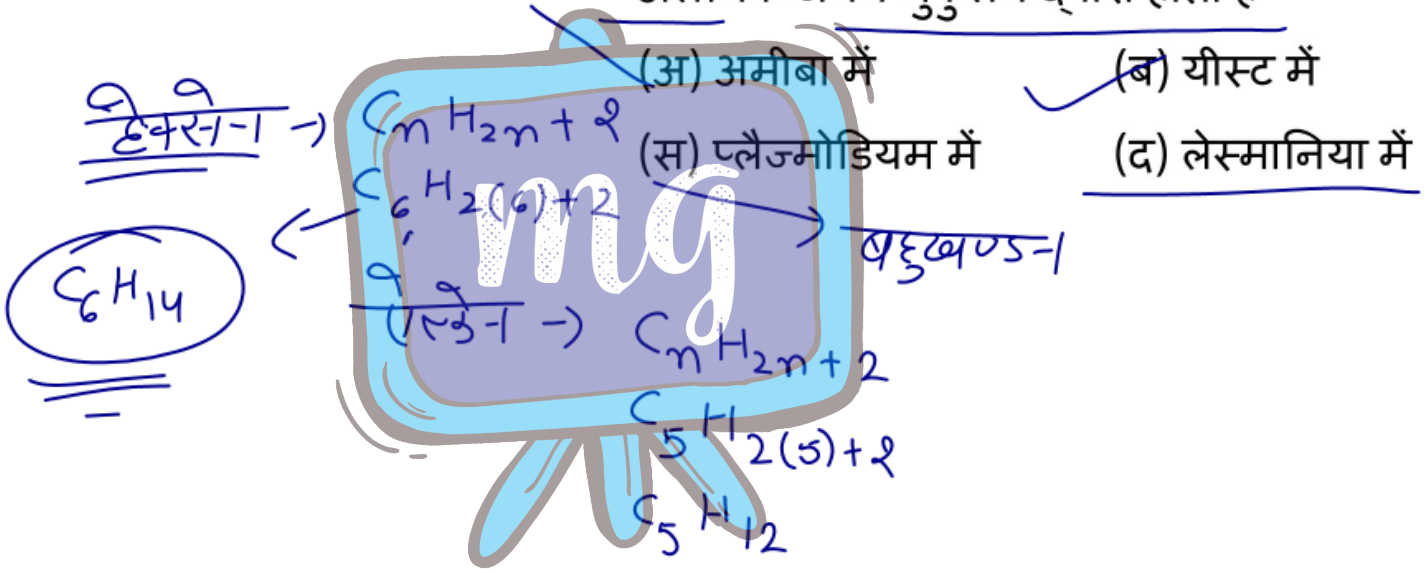


प्रश्न 1(viii) (1 अंक)

अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है -

(अ) अमीबा में (ब) यीस्ट में

(स) प्लैज्मोडियम में (द) लेस्मानिया में



प्रश्न 1(ix) (1 अंक)

मस्तिष्क उत्तरदायी होता है–

(अ) सोचने के लिए

(ब) हृदय स्पंदन के लिए

(स) शरीर का संतुलन बनाने के लिए

(द) उपरोक्त सभी

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

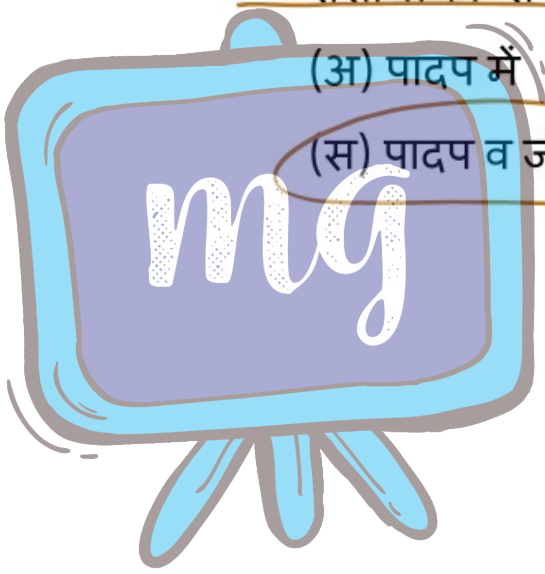
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(x) (1 अंक)

रासायनिक समन्वय देखा जाता है -

(अ) पादप में (ब) जंतु में

(स) पादप व जंतु में (द) उपरोक्त में से कोई नहीं



प्रश्न 1(xi) (1 अंक)

सामान्य दृष्टि के वयस्क के किए सुस्पष्ट दर्शन की अल्पतम दूरी होती है, लगभग–

(अ) 25 मीटर (ब) 2.5 मीटर

(स) 25 सेंटीमीटर (द) 2 मीटर

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

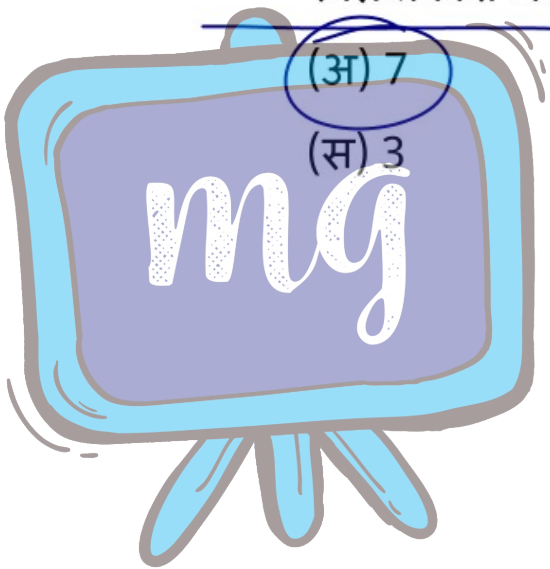
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(xii) (1 अंक)

श्वेत प्रकाश मे रंग (वर्ण) पाए जाते है–

(अ) 7 (ब) 4

(स) 3 (द) 8



प्रश्न 1(xiii) (1 अंक)

कौन-सा पद विद्युत परिपथ में विद्युत शक्ति को निरूपित नहीं करता?

(अ) I^2R

(ब) IR^2

(स) VI

(द) V^2/R

$P = VI$

ओम का नियम

$V = IR$

$P = IR \cdot I$

$P = I^2R$

ओम का नियम

$V = IR$

$\frac{V}{R} = I$

$P = V \cdot \frac{V}{R}$

$P = \frac{V^2}{R}$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

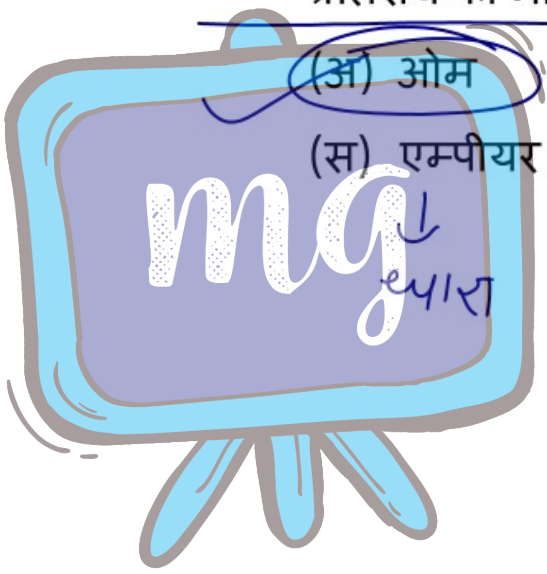
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(xiv) (1 अंक)

प्रतिरोध का मात्रक है–

(अ) ओम (ब) वोल्ट

(स) एम्पीयर (द) वॉट



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(xv) (1 अंक)

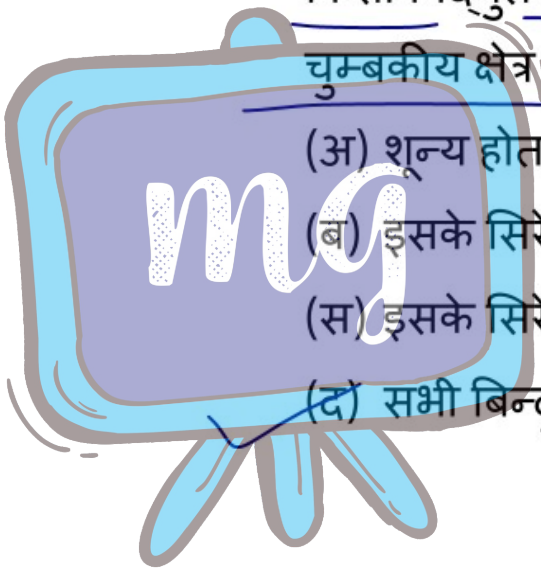
किसी विद्युत धारावाही सीधी लम्बी परिनालिका के भीतर चुम्बकीय क्षेत्र -

(अ) शून्य होता है

(ब) इसके सिरे की ओर जाने पर घटता है।

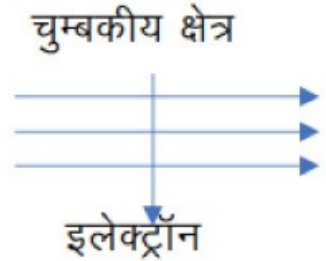
(स) इसके सिरे की ओर जाने पर बढ़ता है

(द) सभी बिन्दुओं पर समान होता है



प्रश्न 1(xvi) (1 अंक)

चित्रानुसार कोई इलेक्ट्रान किसी चुम्बकीय क्षेत्र में क्षेत्र के लम्बवत् प्रवेश करता है। इलेक्ट्रॉन पर आरोपित बल की दिशा क्या है?



(अ) दाँई ओर

(ब) बाँई ओर

(स) कागज से बाहर की ओर

(द) कागज में भीतर की ओर जाते हुए

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 1(xvii) 17 (1 अंक)

निम्नलिखित से कौन आहार श्रंखला का निर्माण करते है ?

(अ) घास, गेहूं तथा आम (ब) घास, बकरी तथा मानव

(स) बकरी, गाय तथा हाथी (द) घास, मछली तथा बकरी



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

17

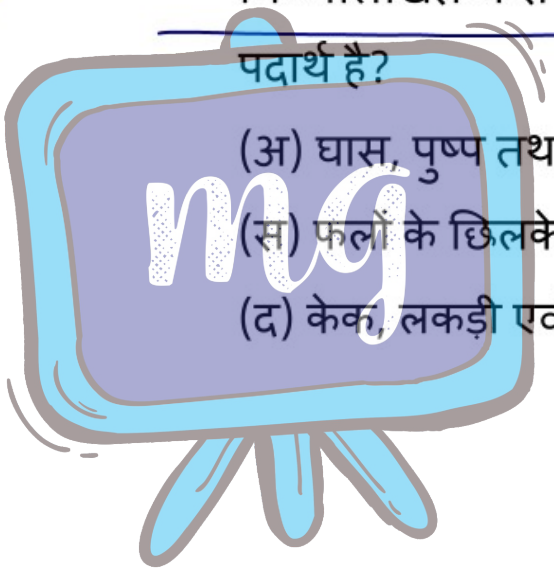
प्रश्न 1(xviii) (1 अंक)

निम्नलिखित में से कौन से समूहों में केवल जैव निम्नीकरणीय पदार्थ है?

(अ) घास, पुष्प तथा चमड़ा (ब) घास, लकड़ी तथा प्लास्टिक

(स) फलों के छिलके, केक एवं नींबू का रस

(द) केक, लकड़ी एवं घास



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 2(1) (1 अंक)

शुद्ध जल के pH का मान ____7____ होता है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

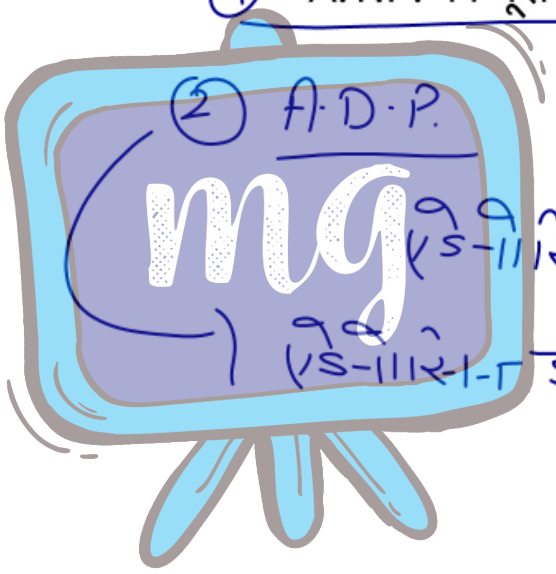
प्रश्न 2(2) (1 अंक)

अम्ल एवं धातु अभिक्रिया करके लवण व --H_2------- का निर्माण करते है।



प्रश्न 2(3) (1 अंक)

(1) A.T.P. का पूरा नाम _____ है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 2(4) (1 अंक)

$6CO_2 + 12H_2O \xrightarrow[\text{क्लोरोफिल}]{\text{सूर्य का प्रकाश}} \underset{\text{ग्लूकोस}}{C_6H_{12}O_6} + 6O_2 + 6H_2O$

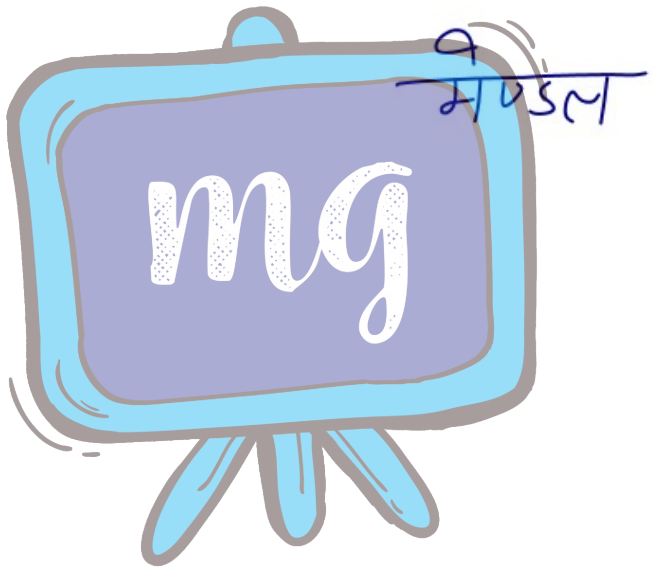


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 2(5) (1 अंक)

आनुवंशिकता के जनक ..... है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 2(6) (1 अंक)

~~---------~~ जैसे प्राणी अपना लिंग बदल सकते है।

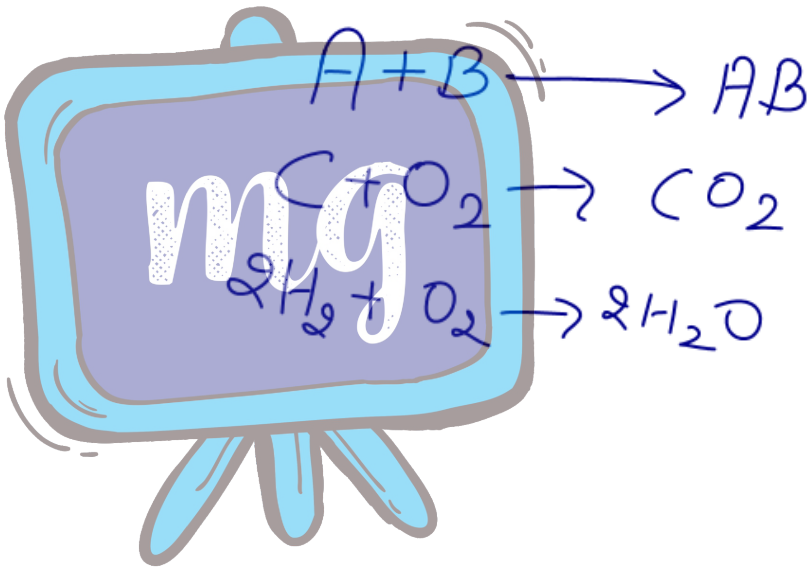


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 3(1) (1 अंक)

संयोजन अभिक्रिया किसे कहते है?



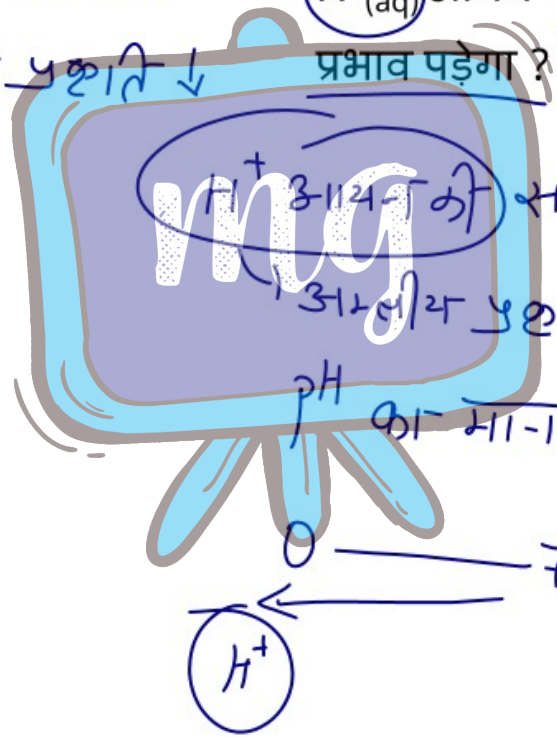
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

H^+ आयन ↓
pH का मान ↑
अम्लीय प्रकृति ↓

प्रश्न 3(2) (1 अंक)

$H^+_{(aq)}$ आयन की सान्द्रता का विलयन की प्रकृति पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?



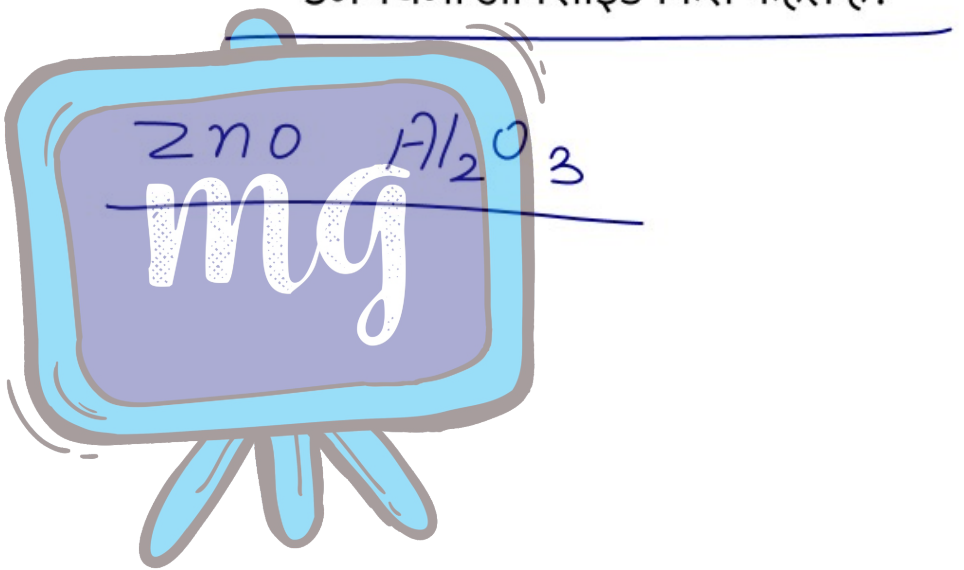
H^+ आयन की सान्द्रता बढ़ेगी → H^+ आयन की संख्या ↑
अम्लीय प्रकृति ↑
pH का मान ↓
0 ——— 7
H^+

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

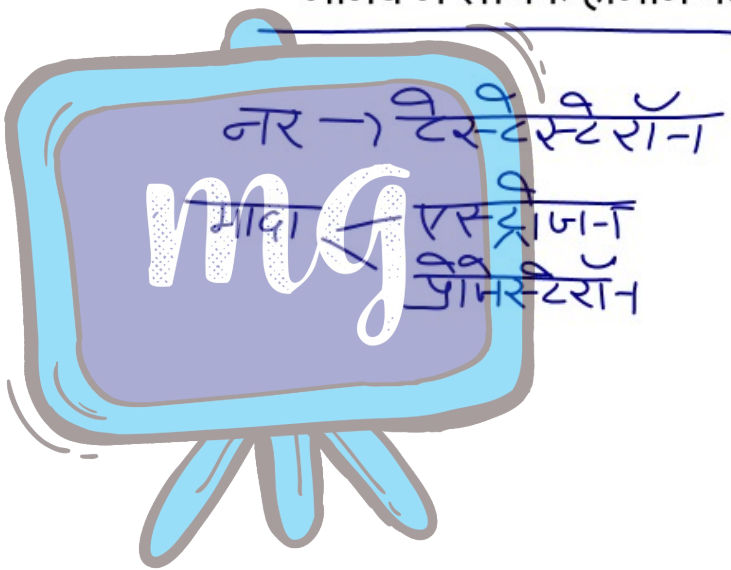
प्रश्न 3(3) (1 अंक)

उभयधर्मी ऑक्साइड किसे कहते है?



प्रश्न 3(4) (1 अंक)

मानव में लैंगिक हार्मोन के नाम बताइये।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 3(5) (1 अंक)

आयोडीन युक्त नमक के उपयोग की सलाह क्यों दी जाती है?

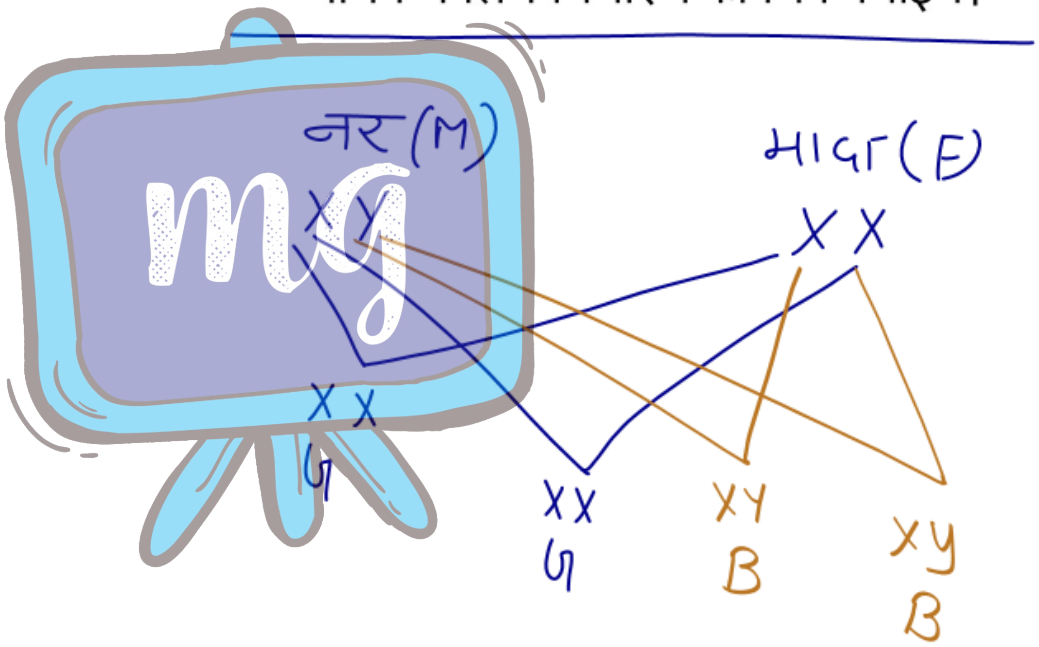


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 3(6) (1 अंक)

मानव में लिंग निर्धारण का चित्र बनाइये।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 3(7) (1 अंक)

आनुवांशिकता किसे कहते हैं?

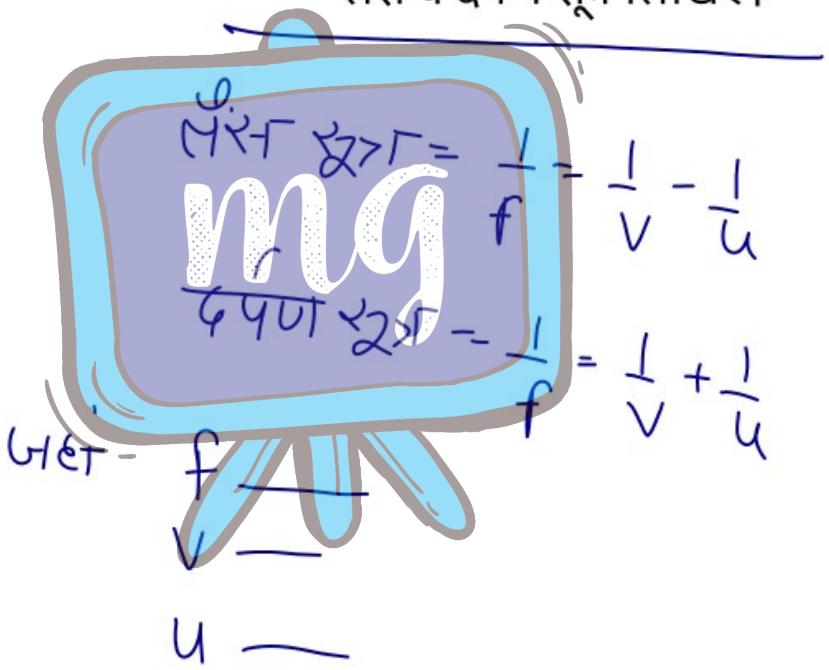


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 3(8) (1 अंक)

लेंस व दर्पण सूत्र लिखिए।

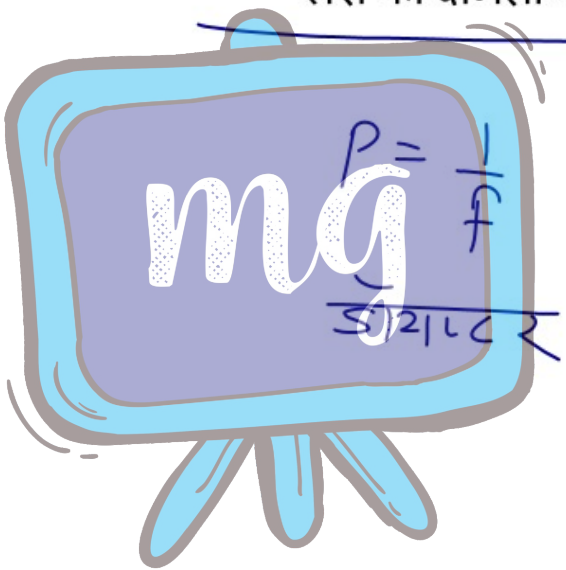


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

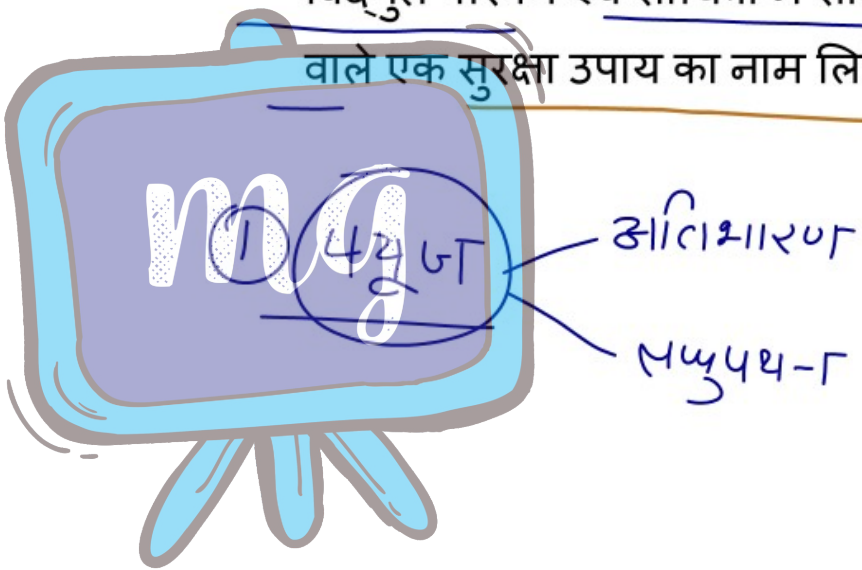
प्रश्न 3(9) (1 अंक)

लेंस की क्षमता को परिभाषित किजिए।



प्रश्न 3(10) (1 अंक)

विद्युत परिपथ एवं साधित्रों में सामान्यतः उपयोग होने वाले एक सुरक्षा उपाय का नाम लिखिये।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 3(11) (1 अंक)

MRI का पूरा नाम लिखिए।



प्रश्न 3(12) (1 अंक)

पोषी स्तर किसे कहते है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 4 (2 अंक)

लोहे को जंग से बचाने के लिए दो तरीके बताइये।

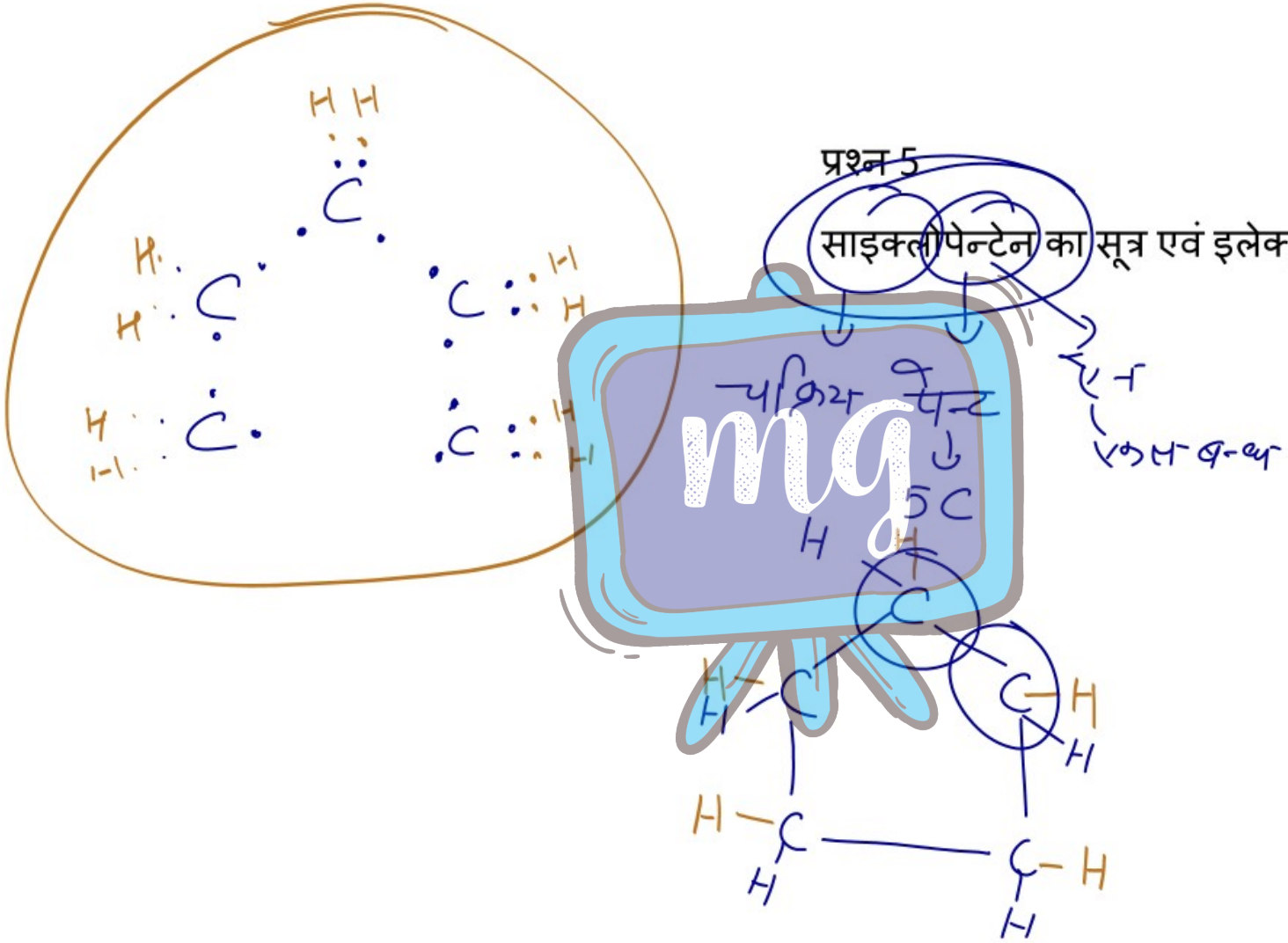


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 5 (2 अंक)

साइक्लोपेन्टेन का सूत्र एवं इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना लिखिए।

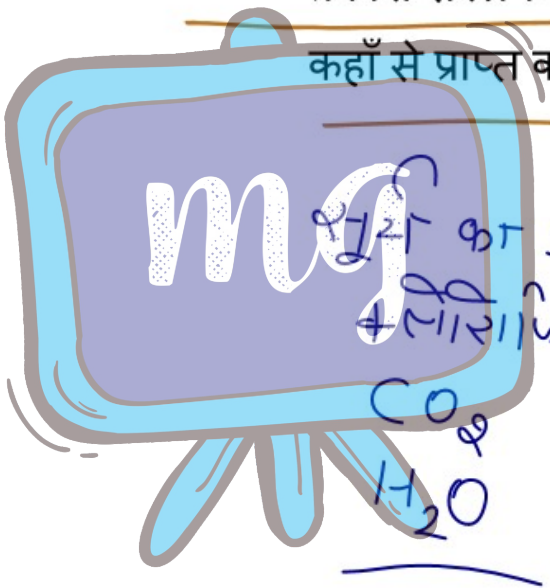


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 6 (2 अंक)

प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक कच्ची सामग्री पौधा कहाँ से प्राप्त करता है?

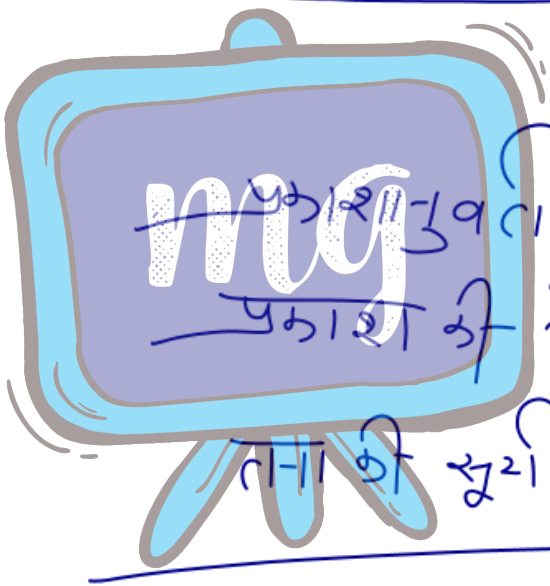


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 7 (2 अंक)

पादप में प्रकाशानुवर्तन किस प्रकार होता है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 8 (2 अंक)

डी-एन-ए- की प्रतिकृति बनाना जनन के लिए क्यों आवश्यक है?



प्रश्न 9 (2 अंक)

उत्तल दर्पण के दो उपयोग लिखिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 10 (2 अंक)

जब हम नेत्र से किसी वस्तु की दूरी बढ़ा देते है तो नेत्र में प्रतिबिम्ब दूरी का क्या होता है?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 11 (2 अंक)

6V की बैटरी से गुजरने वाले एक कूलॉम आवेश को कितनी ऊर्जा दी जाती है।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 12 (2 अंक)

दो चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ एक-दूसरे को प्रतिच्छेद क्यों नहीं करती ?



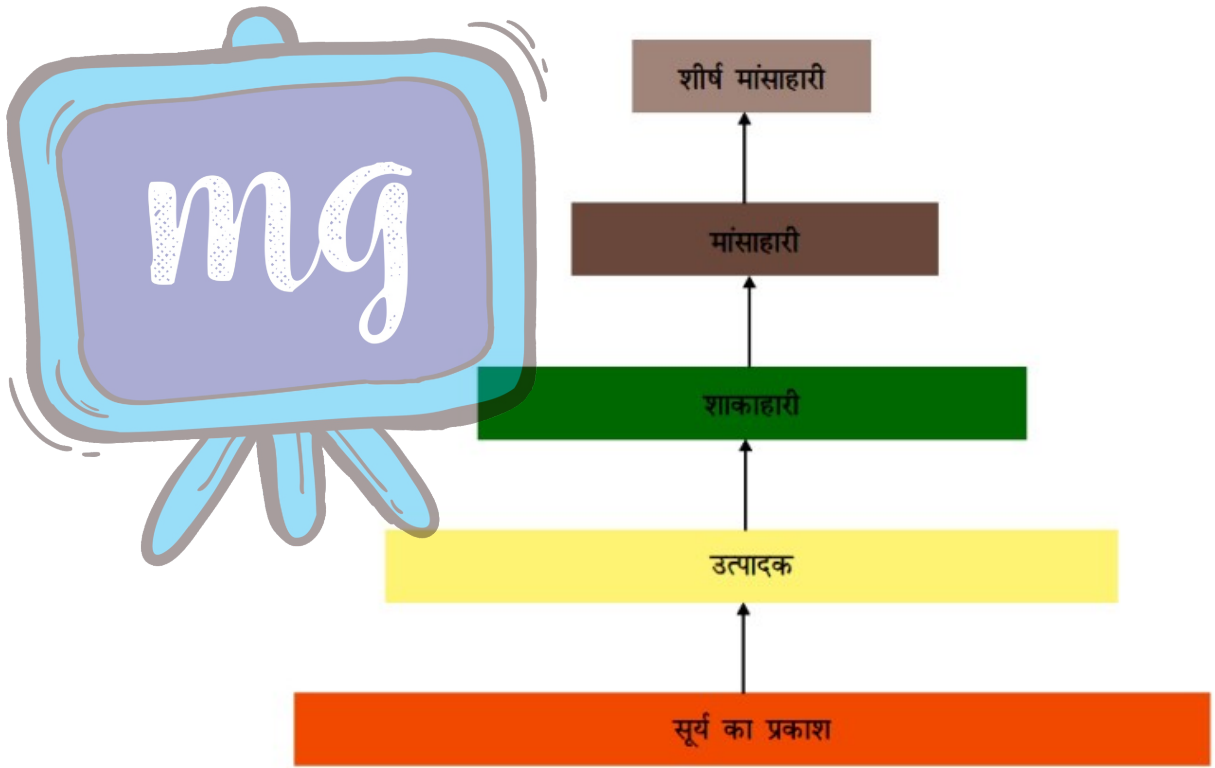
प्रश्न 13 (2 अंक)

एक पारितंत्र में ऊर्जा के प्रवाह का आरेख चित्र बनाइये।



प्रश्न 13 (2 अंक)

एक पारितंत्र में ऊर्जा के प्रवाह का आरेख चित्र बनाइये।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 14 (3 अंक)

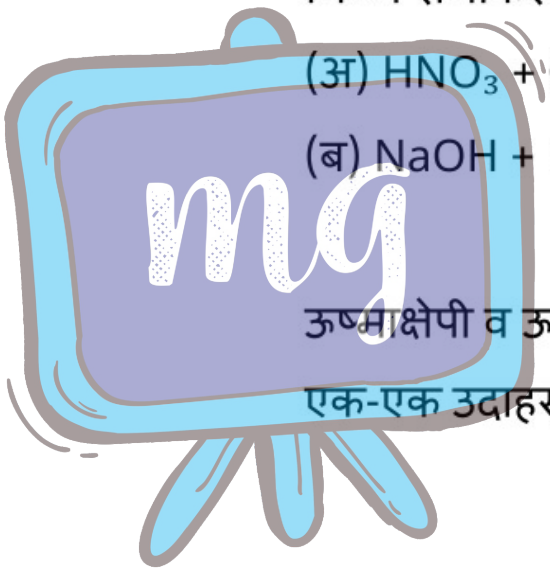
निम्न समीकरणों को संतुलित कीजिए -

(अ) $HNO_3 + Ca(OH)_2 \rightarrow Ca(NO_3)_2 + H_2O$

(ब) $NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

अथवा

ऊष्माक्षेपी व ऊष्माशोषी अभिक्रिया की परिभाषा लिखकर एक-एक उदाहरण (अभिक्रिया) लिखिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

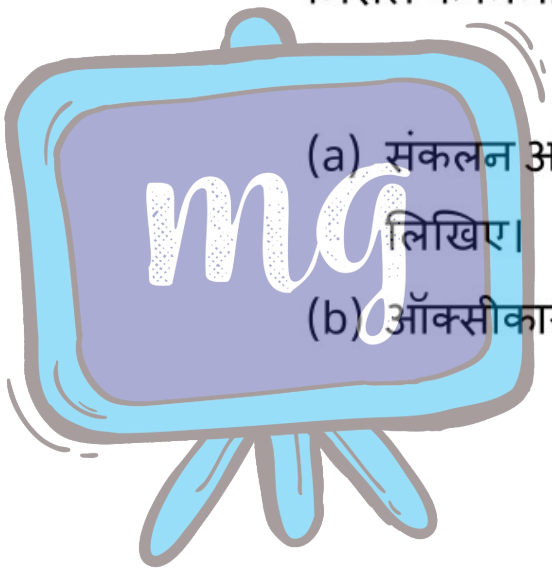
प्रश्न 15 (3 अंक)

मिसेल के निर्माण की प्रक्रिया को चित्र सहित समझाइए।

अथवा

(a) संकलन अभिक्रिया किसे कहते है? अभिक्रिया लिखिए।

(b) ऑक्सीकारक किसे कहते है? उदाहरण दीजिए।

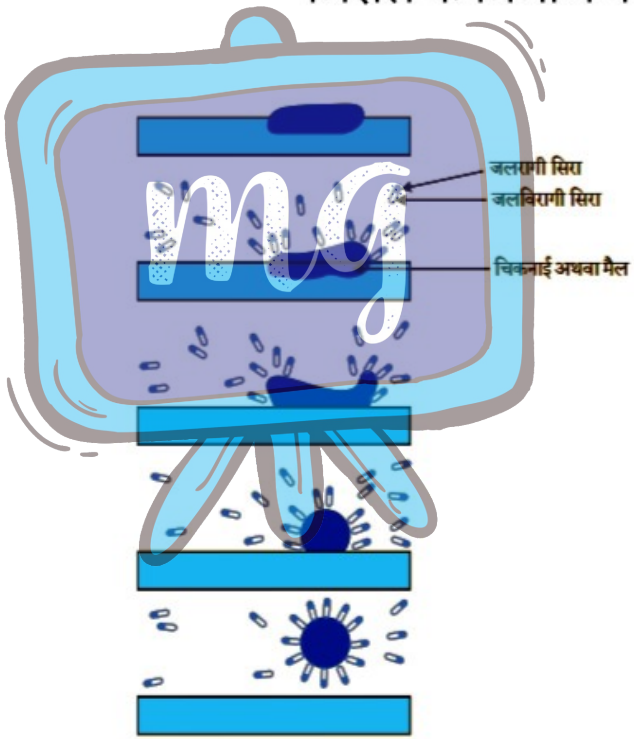


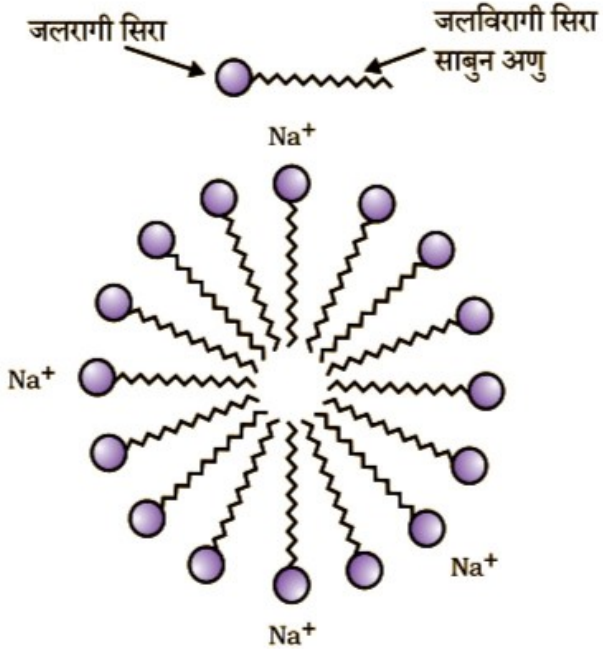
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 15 (3 अंक)

मिसेल के निर्माण की प्रक्रिया को चित्र सहित समझाइए।





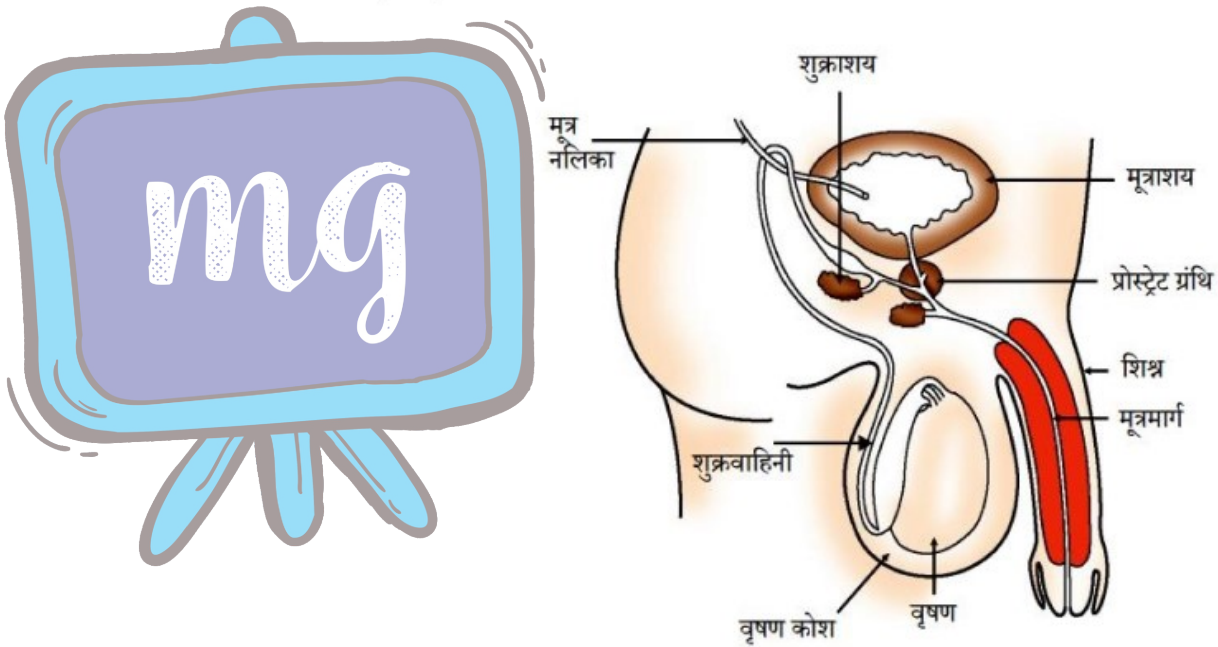
प्रश्न 16 (3 अंक)

नर जनन तंत्र का चित्र बनाइये व इसके विभिन्न भागों को समझाइये।

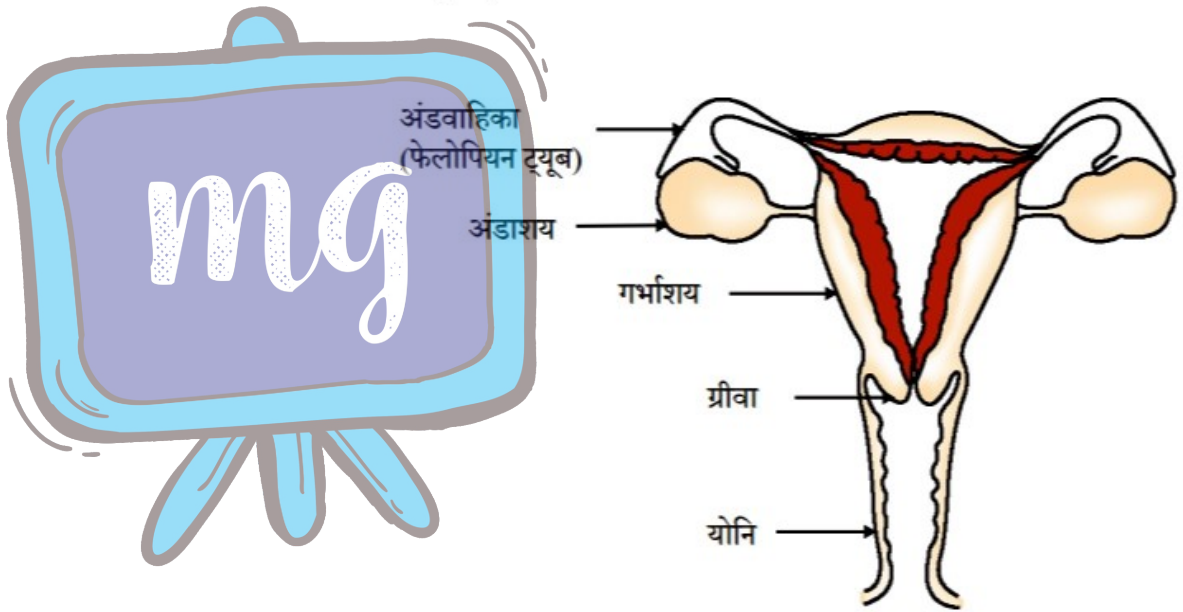
अथवा

मादा जनन तंत्र का चित्र बनाइये व इसके विभिन्न भागों को समझाइये।

नर जनन तंत्र का चित्र बनाइये व इसके विभिन्न भागों को समझाइये।



मादा जनन तंत्र का चित्र बनाइये व इसके विभिन्न भागों को समझाइये।



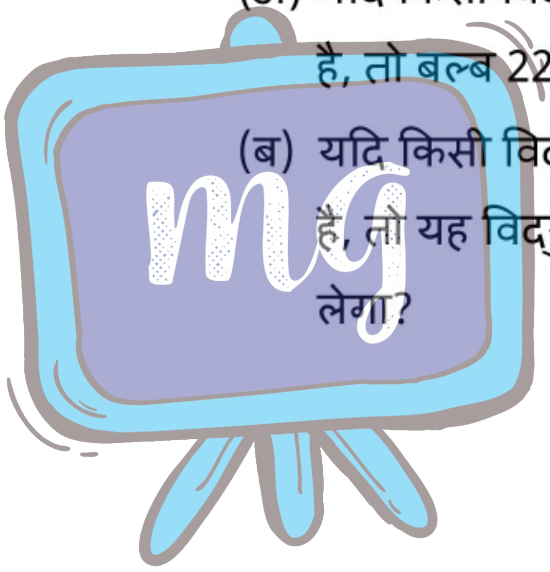
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 17 (3 अंक)

(अ) यदि किसी विद्युत बल्ब के तंतु का प्रतिरोध 1200 Ω है, तो बल्ब 220 V स्रोत से कितनी विद्युत धारा लेगा?

(ब) यदि किसी विद्युत हीटर की कुंडली का प्रतिरोध 100 Ω है, तो यह विद्युत हीटर 220 V स्रोत से कितनी धारा लेगा?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

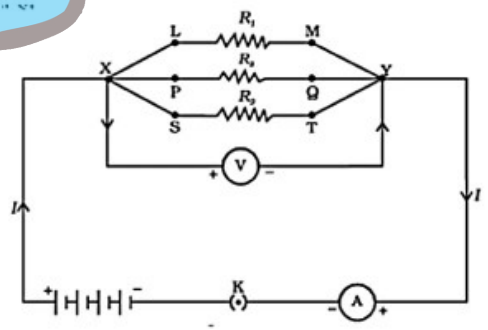
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

अथवा

चित्र के परिपथ आरेख में प्रतिरोधक R_1, R_2 और R_3 के मान क्रमशः 5 Ω, 10 Ω और 130 Ω हैं तथा इन्हें 12 V की बैटरी से संयोजित किया गया है। ज्ञात कीजिए -

(अ) प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित विद्युत धारा।

(ब) परिपथ में प्रवाहित कुल विद्युत धारा।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

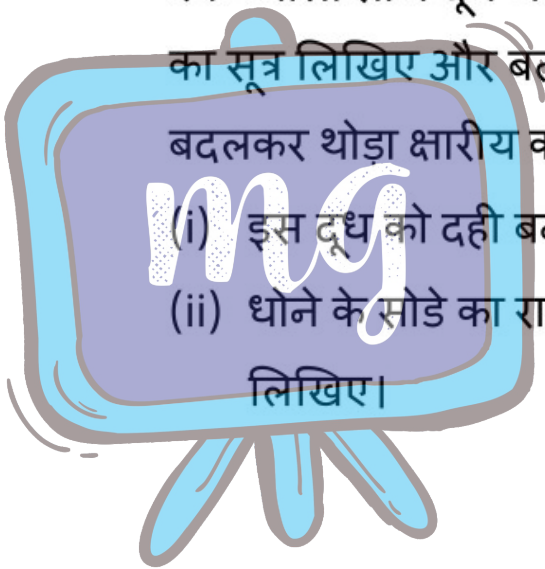
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 18 (4 अंक)

एक ग्वाला ताजे दूध में थोड़ा बेकिंग सोडा मिलाता है। बेकिंग सोडा का सूत्र लिखिए और बताइए कि वह ताजे दूध के pH को 6 से बदलकर थोड़ा क्षारीय क्यों बना देता है?

(i) इस दूध को दही बनने में अधिक समय क्यों लगता है?

(ii) धोने के सोडे का रासायनिक सूत्र लिखकर एक प्रमुख उपयोग लिखिए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

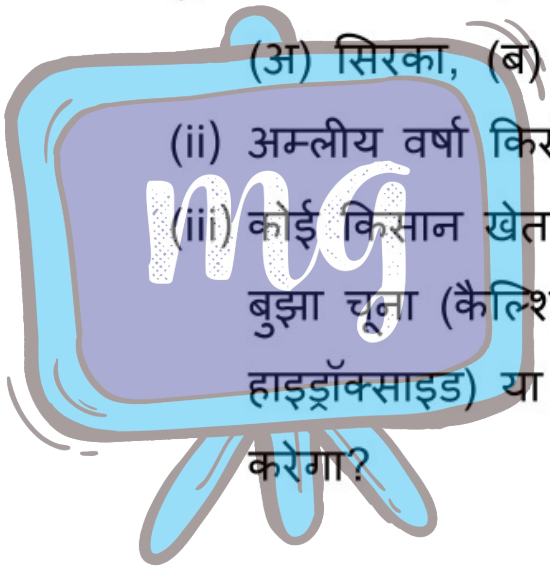
अथवा

(i) निम्न में उपस्थित अम्ल का नाम लिखिए:

(अ) सिरका, (ब) संतरा, (स) इमली, (द) टमाटर।

(ii) अम्लीय वर्षा किसे कहते हैं? समझाइए।

(iii) कोई किसान खेत की मृदा में किस परिस्थिति में बिना बुझा चूना (कैल्शियम ऑक्साइड), बुझा चूना (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) या चॉक (कैल्शियम कार्बोनेट) का उपयोग करेगा?



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 19 (4 अंक)

(i) मानव श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए।

(ii) मनुष्य में ऑक्सीजन व कार्बन डाइऑक्साइड का परिवहन कैसे होता है?

(iii) गैसों के विनिमय के लिए मानव फुफ्फुस में अधिकतम क्षेत्रफल को कैसे अभिकल्पित किया गया है?

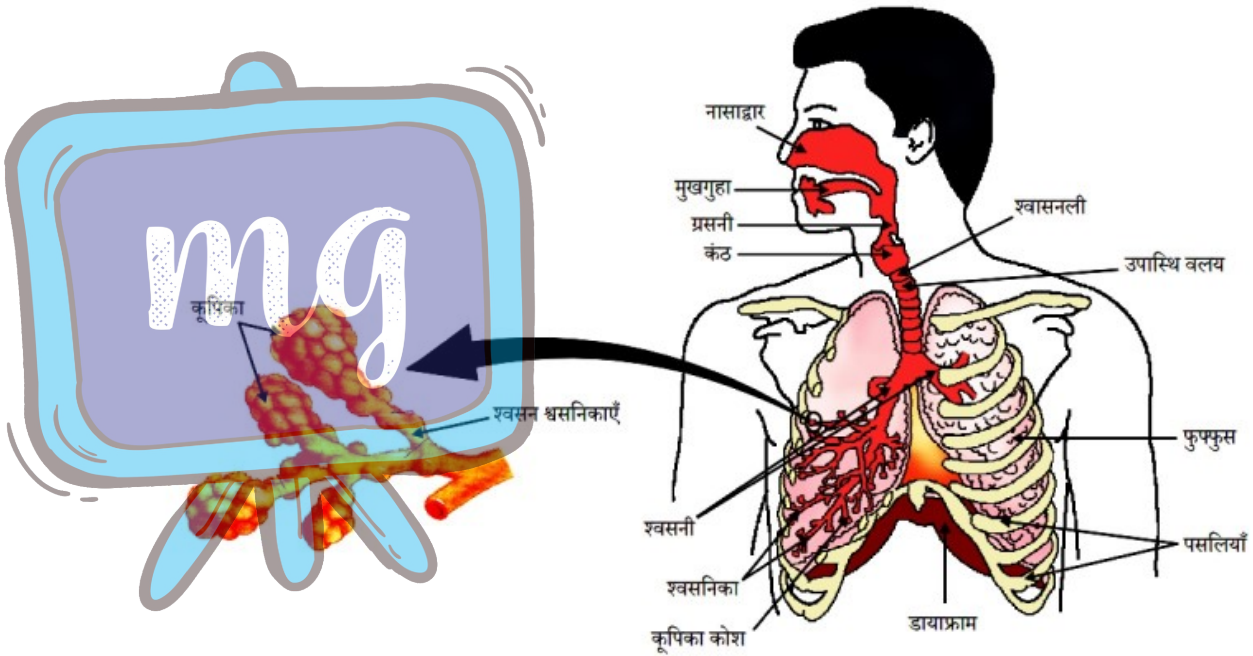
अथवा

(i) मानव हृदय का नामांकित चित्र बनाइए।

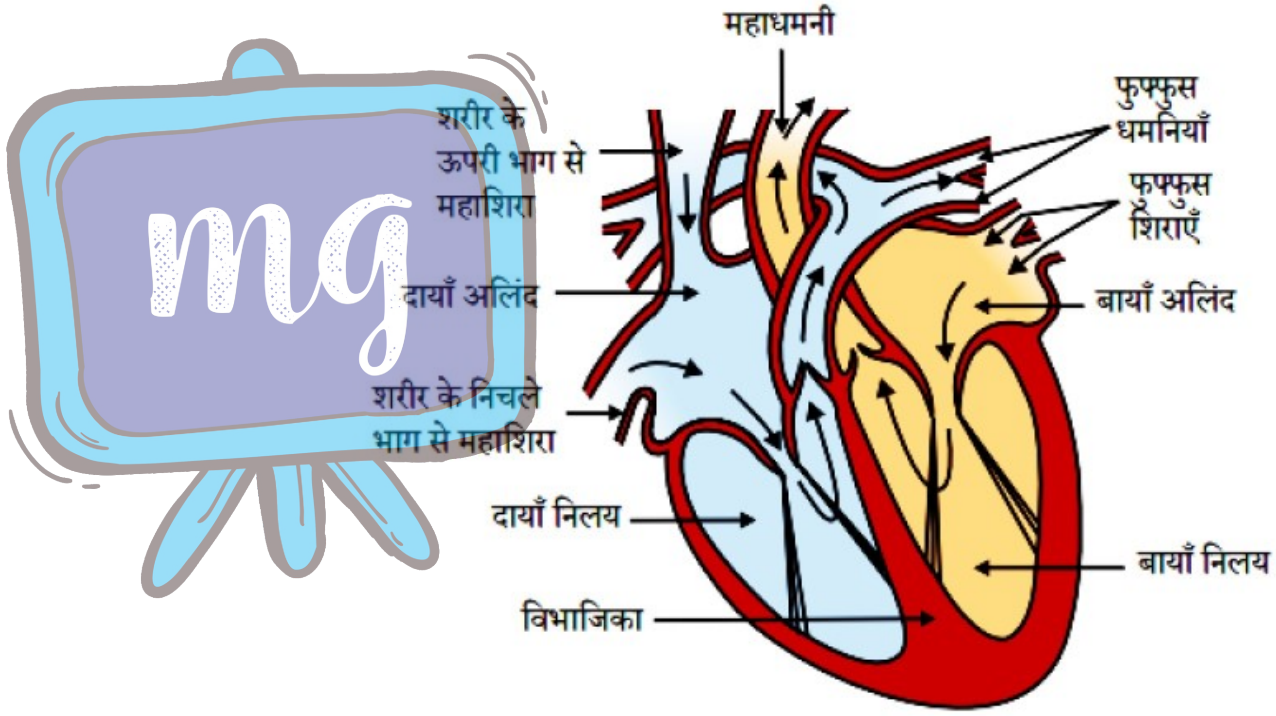
(ii) मनुष्य में दोहरे परिसंचरण की व्याख्या कीजिए।

(iii) हमारे शरीर में हीमोग्लोबिन की कमी के क्या परिणाम हो सकते हैं?

(i) मानव श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए।



(i) मानव हृदय का नामांकित चित्र बनाइए।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 20 (4 अंक)

(i) काँच की आयताकार स्लैब से प्रकाश का अपवर्तन समझाइए।

(ii) प्रकाश के अपवर्तन के नियम लिखिए।

(iii) अपवर्तनांक किसे कहते हैं?

अथवा

(i) गोलीय दर्पण किसे कहते हैं? इनके प्रकार समझाइए।

(ii) अवतल दर्पण के उपयोग लिखिए।

(iii) आवर्धन किसे कहते हैं? गोलीय दर्पण द्वारा उत्पन्न आवर्धन का सूत्र लिखिए।

(i) काँच की आयताकार स्लैब से प्रकाश का अपवर्तन समझाइए।

