

3

0

+

4

=

4

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 3 के अंक

कुल अंक



उत्तर-1

ग्रीन हाउस गैसों को कार्बन डाइ ऑक्साइड, ओजोन, जलवाष्प एवं मीथेन हैं।

2

उत्तर-2

एल. पी. जी. अर्थात् द्रव & द्रव प्रैस 'द्रव पेट्रोलियम गैस' अच्छा ईंधन हैं। यह गैस ऐथेन, प्रोपेन, ब्यूटेन का मिश्रण है। इसी द्रव रूप में उच्च दबाव पर सिलिंडर में प्रविष्ट किया जाता है, जिससे यह द्रव रूप में आ जाती है।

एल. पी. जी. एक अच्छा ईंधन होने के निम्नलिखित कारण हैं:-

2

4

गैस का योग

(1) यह आसानी से जलती है।

(2) जलने (दहन) के उपरान्त कोई विषैली गैस उत्पन्न नहीं होती है।

(3) उचित दहन ताप एवं अधिक ऊष्मा प्राप्त होती है।

(4) भण्डारण एवं परिवहन में आसानी

4

4

+

2

=

6

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 4 के अंक

कुल अंक



इस प्रकार यह जी. पी. सी. में आदर्श विधान की सभी विशेषताएँ विद्यमान हैं अतः यह अच्छा विधान है।

उत्तर - 3

B
S
E
M
P

2

"माइटी कोव्दिया" की कोशिका का 'पोवर हाउस' कहते हैं। इसे 'पोवर - हाउस' इसलिए कहते हैं क्योंकि कि इसमें प्रकाश की सभी ऑक्सीकरण क्रियाएँ सम्पन्न होकर ऊर्जा उत्पादित करती है। इसमें एक बैकचक होता है। इसमें ऑक्सीकरण की क्रिया सम्पन्न होने के बाद बहुत अधिक मात्रा में ए. टी. पी. (ATP) अणु मुक्त होते हैं।

2

उत्तर - 4

कुल अंक का योग

सीर सेल, सीर तापन युक्तियों के सिद्धांत पर कार्य करता है। यह अर्धचालकी से निर्मित होते हैं। इसमें सेल नियम तथा गैलिनियम की परत होती है, जि

5

6

+

2

=

8

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 5 के अंक

कुल अंक



पर सूर्य का प्रकाश पड़ने पर विद्युत उत्पन्न होती है। सौर सेल के उपयोग निम्नलिखित हैं:-

- (1) प्रकाश स्तंभी में,
- (2) रेडियो एवं दूरदर्शन के अभिक्राहियों के प्रचालित करने में,
- (3) चिंगा के विद्युत ऊर्जा प्रदान करने में,
- (4) समुद्र तट से दूर स्थित खनिज तेल के कुओं के खोदने में,
- (5) सभी प्रकार के कृत्रिम उपग्रह एवं अंतरिक्ष अन्वेषक यंत्रों के विद्युत प्रदान करने में आदि।

लैंगिक प्रजनन \Rightarrow

लैंगिक प्रजनन में दो लिंगों की आवश्यकता होती है। नर तथा मादा

(6)

8

योग पूर्व पृष्ठ

+

2

पृष्ठ 6 के अंक

=

10

कुल अंक

लिंगों के मिलने अर्थात् नर युग्म 'सुक्राणु' एवं मादा युग्म 'अंडाणु' के निषेचन के फलस्वरूप जनन एक अन्य जीव की उत्पत्ति होती है। इस प्रकार लैंगिक प्रजनन द्वारा अर्थात् दो लिंगों (मादा और नर) के मिलने की संयुक्त प्रक्रिया को लैंगिक प्रजनन कहते हैं।

2

B
S
E
M
Pउदाहरण -

मनुष्य, कुत्ता आदि में लैंगिक प्रजनन द्वारा जनन होता है।

'उत्तर - 6'

2

पृष्ठ के अंक का योग

अमीबा में द्विखण्डन विधि से प्रजनन -

अमीबा एक कीटजीव जीव है। इसमें द्विखण्डन विधि द्वारा प्रजनन होता है। द्विखण्डन से आशय है कि इस प्रजनन में सबसे कीटिका का केन्द्रक

7

10

योग पूर्व पृष्ठ

+

2

पृष्ठ 7 के अंक

=

12

कुल अंक



इसके उपरान्त साइटोप्लाज्मा अव्यति
जीवद्वीय पदार्थ का विखण्डन होकर
दो नई पुत्री कोशिकाओं का निर्माण
होता है। प्रजनन की इसी विधि
को द्विखण्डन कहते हैं।

द्विखण्डन विधि
में, अमीबा में सबसे पहले केंद्रक
का उसके उपरान्त साइटोप्लाज्मा
का विखण्डन होकर दो नई पुत्री
कोशिकाओं का निर्माण होता है।
ये कोशिकाएँ परिपक्व हो जाने
जाने के बाद ~~मातृ~~ कोशिका का रूप
धारण कर लेती हैं जो पुनः प्रजनन
करने में सक्षम हो जाती हैं।

इस प्रकार अमीबा
में द्विखण्डन विधि द्वारा प्रजनन
होता है।

अमीबा



(अ) अमीबा

जीवद्वीय पदार्थ

केंद्रक



केंद्रक का विखण्डन

पुत्री अमीबा



(ब) विखण्डन

(अ) पुत्री अमीबा का निर्माण

द्विखण्डन द्वारा अमीबा में प्रजनन

8

12

+

0

=

12

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 8 के अंक

कुल अंक



उत्तर 8.7

B
S
E
M
P

चुम्बकत्व की कुलॉम के प्रतिलोम
वर्ग का नियम -

किन्हीं दो चुम्बकीय ध्रुवों के बीच परस्पर आकर्षण या प्रतिकर्षण बल का परिमाण कितना हो, इस संबंध में फ्रांसीसी वैज्ञानिक सी. ए. कुलॉम ने एक नियम का प्रतिपादन किया, जो उन्हीं की स्मृति में 'कुलॉम का नियम' या 'कुलॉम का व्यत्कुम (प्रतिलोम) वर्ग का नियम' कहलाया।

नियम निम्नानुसार है:-

(1) चुम्बकीय ध्रुवों के बीच की दूरी स्थिर होने पर उनमें परस्पर आकर्षण या प्रतिकर्षण बल, उनके ध्रुव प्रबल्य के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती (समानुपाती) होता है।

0

पृष्ठ 8 के अंक का योग

यदि ध्रुव प्रबल्य m_1, m_2 हो तो आकर्षण या प्रतिकर्षण बल:-

9

12

+

0

=

12

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 9 के अंक

कुल अंक



$$F \propto m_1 m_2 \longrightarrow \textcircled{i}$$

(ii) यदि ध्रुव प्रबल्य स्थिर रहे और चुम्बकीय ध्रुवी के बीच दूरी दोनो पर उनमे परस्पर आकर्षण या प्रतिकर्षण बल उनके ध्रुवी के बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है।

यदि ध्रुव प्रबल्य m_1, m_2 एवं ध्रुवी के बीच की दूरी d हो तो परस्पर आकर्षण या प्रतिकर्षण बल -

$$F \propto \frac{1}{d^2} \longrightarrow \textcircled{ii}$$

यदि दोनों नियमों को संयुक्त कर दिया जाये तब,

$$F \propto \frac{m_1 m_2}{d^2}$$

या,

$$F = \frac{1}{\mu} \cdot \frac{m_1 m_2}{d^2}$$

जहाँ μ एक नियतांक है। इसका मान ध्रुवी के माध्यम एवं मात्रिकी:

(10)

12

+

3

=

15

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 10 के अंक

कुल अंक



पर निर्भर करता है। इसे माह्य की चुम्बककडीलता कहते हैं। सी. जी. एस पद्धति में यह होता है।

इस प्रकार यही दो नियम कूलॉम के त्रितीय वग के नियम है।

B
उत्तर-
S
E
M
P

रक्त एक द्रवीय अतक है। जो शरीर में परिसंचरण का कार्य करता है अर्थात् यह संग्रहणी अतक है। रक्त का संगठन इस प्रकार है:-

- (1) श्वेत रक्त कणिकायें,
- (2) लाल रक्त कणिकायें,
- (3) रक्त पट्टिकायें,
- (4) रक्त प्लाज्मा।

- (1) श्वेत रक्त कणिकायें -

ये श्वेत-

3

पृष्ठ 10 के अंक

11

15

+

3

=

18

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 11 के अंक

कुल अंक



कारक लैक्टोरिया एवं मृत कोशिकाओं का भक्षण कर उन्हें नष्ट कर देती है। ये संक्रमण और आघात से शरीर की रक्षा करती है।

(2) लाल रक्त कणिकाएँ -

इसमें हीमोग्लोबिन नामक प्रोटीन अणु पाया जाता है। यह शरीर में O_2 और CO_2 को बाह्य वाहक के रूप में कार्य करता है।

(3) रक्त पट्टिकाएँ -

ये रक्त का थक्का बनाने में सहायक हैं। इस प्रकार ये अमूल्य रक्त की रक्षित करती हैं।

(4) रक्त प्लाज्मा -

इसमें यह द्रवित द्रवीय अंतर्ग है। इसमें जल, O_2 , प्रोटीन, हीमोग्लोबिन

B
S
E
M
P

3

3

के अंकों का योग

(12)

18

योग पूर्व पृष्ठ

+

0

पृष्ठ 12 के अंक

=

18

कुल अंक



जहरीले एवं उल्लूकी पंढर
रहने हैं।

उत्तर-9
(1)

दिया है:-

मुख्य पैमाने में 20 लराकर भाग
की लम्बाई = 1 से.मी.

अतः,

मुख्य पैमाने में 1 भाग की
लम्बाई = $\frac{1}{20}$ से.मी.

वर्तियर पैमाने के 25 भाग = मुख्य पैमाने के 25 $\times \frac{1}{20}$

अर्थात्,

भागों की संख्या = 25

वर्तियर पैमाने का अल्पतमांक = ?

हम जानते हैं

वर्तियर का अल्पतमांक = $\frac{\text{मुख्य पैमाने के एक भाग की लं.}}{\text{वर्तियर पैमाने पर भागों की संख्या}}$

0

पृष्ठ 12 के अंक का योग



$$= \frac{1}{20 \times 25}$$

$$= \frac{1}{500}$$

$$= 0.002 \text{ से.मी.}$$

$$= 0.002 \text{ से.मी.}$$

अतः, वर्तमान में बैलेंसिंग का अल्पतम मान
0.002 से.मी. होगा।

और, वर्तमान में किसी पदार्थ की
तैलने समय निम्नलिखित सावधानियां
रखनी चाहिए :-

(1) तुला की साहुल की सहायता
से संतुलित कर लेना चाहिए।

(2) तुला की तुलादण्ड की समंजन
नटी की सहायता से संतुलित
कर लेना चाहिए। इस अवस्था
में तुलादण्ड झुकावों पर लगे

B
S
E
M

अतः

P =



समंजन नटी की सहायता से
स्थिर रहती है।

(3) पलड़ी पर बाँट या पदार्थ
रखने या उठाने समय हल्का
हल्का बाँटी और ऊपर
लेना चाहिए।

(4) पलड़ी पर गर्म, चिपचिपे
पदार्थ नहीं रखने चाहिए।

(5) बाँट या पदार्थ रखने या
उठाने के लिए चिमटी का
प्रयोग करना चाहिए।

(6) बाँटी की कमवार पलड़ी पर
रखना चाहिए। वस्तु के
द्रव्यमान का अनुमान लगाने
के लिए ज्ञात किया जाता
है कि वस्तु का द्रव्यमान
किस बाँट से अधिक
है और किस बाँट से
कम है।

(7) तौलने से पूर्व ऊँच काँच

B
S
E
M
P

3

पृष्ठ के अंकों का योग



के लकड़ी के दोनो डार बंद कर
लेने चाहिए। ✓

उत्तर-11
अध्यास

B
S
E
M
P

3

3

कुल के अंक के योग

'डायलिसिस' का अर्थ होता है-छानने
अर्थात् वह विधि जिसमें छोटे
अणु छन जाये परन्तु बड़े अणु
न छन पाये, डायलिसिस कहलाता
है।

नेफ्रॉन प्रकृति की क्रियात्मक
इकाई है। प्रकृति एक प्रमुख उत्सर्जी
अंग है। नेफ्रॉन की डायलिसिस
वैसा इसलिये कहते हैं क्योंकि कि
प्रत्येक नेफ्रॉन एक प्यालिनुमा
आकृति का होता है। इसे 'बोमन
संपुट' कहते हैं। इसके अंदर
प्रकृतीय धमनी असंख्य गुच्छिका
की छिन्काओं का एक जास बनाती
है। इसे 'छिन्का गुच्छ' कहते
हैं। इनसे ही रक्तोंज के अणु
छीटे होने के कारण छन
जाते हैं परन्तु बड़े अणु नहीं।



घन पाने हैं। अतः नेफ्रॉन की
 डायलिसिस ब्रेला कहते हैं।
 घानने की यह विशेष विधि
 जिसमें वह छोटे अणु घन
 जाये परन्तु बड़े अणु न घन
 पाये डायलिसिस कहलाती है।
 अतः इस कारण
 नेफ्रॉन की डायलिसिस ब्रेला
 कहते हैं।

B
 S
 E
 M
 P

12

चर घातांकी वृद्धि

जब कोई वस्तु
 इस प्रकार से वृद्धि करे कि
 वह एक निश्चित निश्चित
 समय (मान ली 1 वर्ष) में वृद्धि
 कर दुगुनी हो जाये, तो
 इस वृद्धि की 'चर घातांकी'
 वृद्धि कहते हैं।

वर्तमान में हमारे
 जनसंख्या वृद्धि में चर घातांकी
 वृद्धि की दर से वृद्धि हो
 रही है।

0

(17)

27

योग पूर्व पृष्ठ

+

3

पृष्ठ 17 के अंक

=

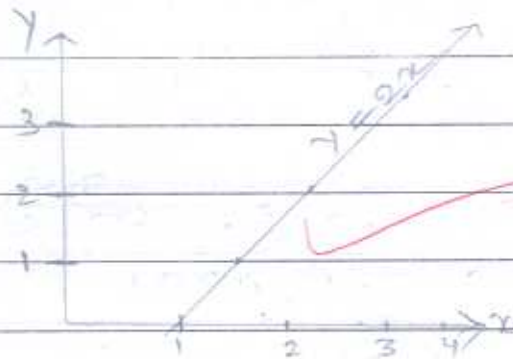
30

कुल अंक

माना, $x = 2$

$$y = 2x$$

जहाँ $x = 1, 2, 3$ मान लेकर x और y के मान हल करके किसी ग्राफ में निरूपित कर दिया जाता है। इस प्रकार सरल चर धातांकी वृद्धि को ग्राफ के माध्यम से निरूपित किया जाता है।



सरल धातांकी वृद्धि (ग्राफ द्वारा प्रदर्शित)

3

पृष्ठ के अंकों का योग

उत्तर-13

धातुओं का संक्षारण

संक्षारण से

आज्ञात है कि धातुओं की खुरी हुई अवस्था में वायुमण्डली

(18)

30

+

4

=

34

योग पूर्व पृष्ठ

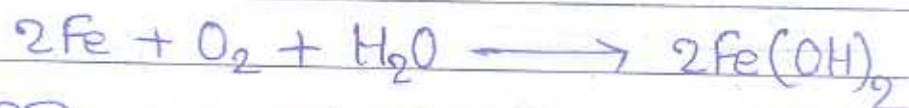
पृष्ठ 18 के अंक

कुल अंक

B
S
E
M
P

नमी या वायु में खुला रखने पर धातुओं की आद्रता एवं वायु से क्रिया करने के आक्साइड की संरक्षित परत जमा लेती है। जिनसे धातुओं का परत दर परत क्षय होने शुरू हो जाता है। धातुओं के परत दर परत क्षय होने की क्रिया को संक्षारण कहते हैं। कई अन्य तत्व जैसे SO_2 , N_2O आदि द्वारा भी धातुओं का परत दर परत क्षय होने लगता है।

उदा० के लिए, लौहे पर जंग लगाना संक्षारण का उदा० है। लौहे को नमी या वायु में खुला रखने पर तत्वों की संरक्षित परत धातु पर आक्साइड की परत जमने लगती है। फलस्वरूप लौहा का परत दर परत क्षय होने लगता है।



(लौहे का संक्षारण)

4

पृष्ठ के अंकों का योग

उत्तर 14

B
S
E
M
P

कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) का हमारे पर्यावरण एवं स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव पड़ता है। वाहनों के द्वारा निकलने वाले प्रदूषक तत्वों एवं नाइट्रोजीय अपशिष्ट पदार्थों से निकलने वाले प्रदूषक तत्वों में SO_2 , N_2O , CO_2 , धूल के कणों, कार्बन के कणों के साथ कार्बन मोनोऑक्साइड भी निकलती है। इसका हमारे ऊपर निम्नलिखित प्रभाव होते हैं:-

- (1) यह रक्त में हीमोग्लोबिन से संयुक्त होकर कार्बोक्सी हीमोग्लोबिन बनाती है।
- (2) रक्त में कार्बोक्सी हीमोग्लोबिन होने के कारण O_2 : CO_2 का अनुपात असंतुलित हो जाता है। जिससे फलस्वरूप व्यक्ति की मक्ली या केहीसी आने लगती है।



पृष्ठ के अंकों का योग

(3) CO की मात्रा अधिक होने पर O_2 और CO_2 का संतुलन बिगड़ने व्यक्ति की मृत्यु तक भी हो सकती है।

(4) इससे वातावरण भी प्रदूषित होता है। जिससे हमारे स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव होते हैं एवं अनेक मासिक विफलियाँ और तनाव भी पैदा होता है।

B
S
E
M
P

उत्तर-15

मृत्तोजन्तुजीवी पोषण

अन्य पदार्थों के पाचन व अवशोषण के लिए जीव एक विशेष प्रकार का पाचक इस निर्मित करते हैं जो मृत जीव-जंतुओं के जटिल कार्बनिक पदार्थों की रासायनिक अभिक्रियाओं द्वारा सरल कार्बनिक पदार्थों में विघटित कर अपने जीवन के रूप में ग्रहण



कुल अंक का योग



करते हैं। अर्थात् जीवी या
अपघटकों के द्वारा मृत जीव-
जंतुओं के शरीर से पोषण
प्राप्त करने को मृत्पौजीवी
पोषण कहते हैं।

उदा० - फफूँद, खमीर, मोशरूम
आदि इसी प्रकार पोषण
प्राप्त करते हैं।

(२) परजीवी पोषण -

जीवी अपने भोजन के
लिए दूसरे जीवों पर
आश्रित रहते हैं। इस
प्रकार का पोषण
'परजीवी पोषण' कहलाता
है।

उदा० - अमरबेल, कीटाकुशित
आदि परजीवी पोषण
के द्वारा अपना पोषण
प्राप्त करते हैं।

B
S
E
M
P 3

3

पृष्ठ 21 के अंक का योग

22

41

+

4

=

45

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 22 के अंक

कुल अंक



उत्तर-16

उत्तर-16

आदर्श ईंधन के 8 लक्षण निम्नलिखित हैं:-

- (1) उच्च ऊष्मीय मान,
- (2) उचित दहन ताप,
- (3) दहन की संतुलित दर,
- (4) अज्वलनशील पदार्थों की अनुपस्थिति,
- (5) दहन के उपरान्त विषैले पदार्थ उत्सर्जित नहीं होने चाहिए।
- (6) शरा आदि अपद्राव्य पदार्थों की अनुपस्थिति,
- (7) आण्डारण एवं परिवहन में आसानी,
- (8) कम मूल्य मूल्य एवं

B
S
E
M
P

4

कुल के अंकों का योग



आसानी से उपलब्धता।

उपरीक्त गुण
एक आदर्श ईश्वर में होने चाहिए
पर वह ईश्वर आदर्श ईश्वर
ब्रह्मात्मा है। एक ही जीव जैसे
इसी गुणों के कारण आदर्श
या अद्वैत ईश्वर है।

अतः संवर्धन

यह कार्यात्मक प्रवर्धन
की एक विधि है।
इस विधि में किसी पीछी का
अतः काटकर पीछल तन्वी से
युक्त एक माध्यम में रखते
हैं। एक छीकर या वर्तन में
पीछल तन्वी से युक्त माध्यम
लेकर उसमें उसमें पीछी का
अतः काटकर रखते हैं। इसमें
अतः की वृद्धि एक असंगत
पिण्ड के रूप में होती है, इसे
'कैलस' कहते हैं। कैलस की
अतः एक अन्य माध्यम में

B
S
E
M
P

0



B
S
E
M
P

रखा जाता है ताकि पादप को
विहीन प्रेरित हो सके। इस
में वृद्धि होने लगती है और
पीछल तत्वों से युक्त इच्छित
गुणी वाला पौधा तैयार होने
लगता है।

अन्य संवर्धन द्वारा
आर्किड, सतावर, सैवन्नी जैसे
पौधे तैयार किये जाते हैं।
अन्य ^{इस प्रकार} नाशिक प्रवर्धन विधि
से प्राप्त पौधे जनक पौधे
के ही समान होते हैं। उनमें
इच्छित ही फूल एवं फल लगने
लगते हैं।

उत्तर-18

मुख्य अभिक्रिया

4

पृष्ठ के अंक का योग

जब रेडियोसक्रिय
U²³⁵ पर ये कोई परमाणु टकराता
है तो दो या तीन न्यूट्रॉन
उत्पन्न होते हैं। जब ये तीन
न्यूट्रॉन अन्य 3 यूरेनियम
U²³⁵ नाशिकों से टकराते हैं
तो 9 न्यूट्रॉन उत्पन्न होते हैं।

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल



परीक्षक के लिये
स्टीकर तीर के निशान से मिलाकर लगायें

1. केन्द्र की सील

2. पर्यवेक्षक के हस्ताक्षर व दिनांक

3. केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर की सील

केन्द्राध्यक्ष
हाइट पुरेन (मंग्रो)
केन्द्र क्रमांक 11013

4. केन्द्र क्रमांक

6. परीक्षा का नाम

7. विषय

8. माध्यम

8. दिनांक

पृष्ठ

49



B
S
E
M
P

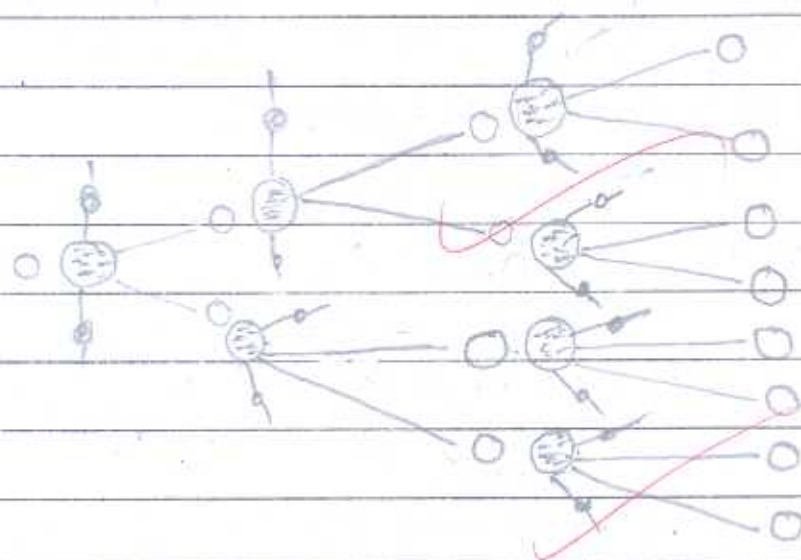
अवधि प्रत्येक
हीकर तीन अन्य न्यूनतम उत्पन्न
करता है। इस प्रकार यह
अभिव्यक्ति गठित होती जा रही
है। यह गठित अभिव्यक्ति
श्रवण अभिव्यक्ति कहलाती
है।
जैसे- रेडियोसिंह रेडियोसिंह
पदार्थ यूरैनियम U²³⁵ के नाभिकीय
से एक इलेक्ट्रॉन उत्पन्न होता है
ती तीन या दो न्यूनतम उत्पन्न
होते हैं। जब ये तीन न्यूनतम
अन्य तीन यूरैनियम U²³⁵ के
नाभिकीय से टकराते हैं तो
3 न्यूनतम उत्पन्न होते हैं। ये
अन्य 3 न्यूनतमों से टकराकर
24 न्यूनतम पैदा करते हैं।
इस प्रकार यह अभिव्यक्ति

0

पृष्ठ के अंकों का योग

गुणित होती जाती है। यह गुणित रूप संख्या अभिव्यक्ति कहलाती है।

यदि संख्या अभिव्यक्ति को असिमित परिमाण में बढ़ने दिया जाये तो इसका परिणाम परम कम होगा जो कि सम्पूर्ण विश्व के लिए खतरा सिद्ध हो



- ☺ → U^{235} (रेडियो सक्रिय पदार्थ)
- — न्यूट्रॉन
- ⊙ — विखण्डित इलेक्ट्रॉन

संख्या अभिव्यक्ति

3012-19

तैरती टंकी वाला वायुगैस संयंत्र -

जीव जंतु एवं वनस्पति अवशेष आसानी से अर्जोक्ली ब्रूमजीवी की सहायता से जल में घुलकर मीथेन, कार्बन डाई ऑक्साइड एवं सल्फर डाई ऑक्साइड जैसी गैसें उत्पन्न होती हैं। गैसों के इस मिश्रण को बायो-गैस कहते हैं। इसमें लगभग 65% मीथेन होती है यह उत्तम ईंधन है।

हमारे देश में सामान्य रूप से दो प्रकार के बायोगैस संयंत्र प्रचलित हैं। पहला स्वाधी गुंजन एवं दूसरा गैस की तैरती हुई टंकी वाला वायुगैस संयंत्र। इसमें तैरती हुई टंकी वाला वायुगैस संयंत्र का वर्णन निम्नानुसार है:-

(1) खेपाचक टैंक \Rightarrow

यह मुख्य टैंक

B
S
E
M
P



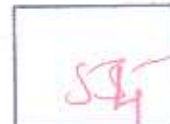
योग पूर्व पृष्ठ

+



पृष्ठ 4 के अंक

=



कुल अंक

होता है। इसे कोक्रीट, ~~कोक्रीट~~ द्वारा
उबनाया जाता है। इसमें
जैव पदार्थों के विघटन के
फलस्वरूप वायवीय गैस उत्पन्न होती
है।

(2) मिलाने का टैंक \Rightarrow

इस टैंक में
गैलर एवं पानी का घोल
तैयार करके एक रिडॉन्की
के माध्यम से से संपाचन
टैंक में पहुँचाया जाता है।

(3) गैस की तैरती टेंकी \Rightarrow

यह टेंकी

संपाचन टैंक के ऊपर जल
में तैरती रहती है। इसमें वा
गैस इकट्ठी होती रहती है।
इसे गैस निर्गम वाल्व एवं
पाइप के माध्यम से उपभो
स्वतः तक पहुँचाया जाता

(4) खुली टैंक -

इस टैंक का लंबा



पृष्ठ के अंक का योग



1. केन्द्र की सील

2. पर्यवेक्षक के हस्ताक्षर व दिनांक

3. केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर की सील

4. केन्द्र क्रमांक

6. परीक्षा का नाम

7. विषय

8. माध्यम

8. दिनांक

पृष्ठ

परीक्षक के लिये
स्टीकर तीर के निशान से मिलाकर लगायें

उत्तर पुस्तिका का
सरल क्रमांक

152549

1. परीक्षार्थी का रोल नम्बर (अंग्रेजी अंकों में)

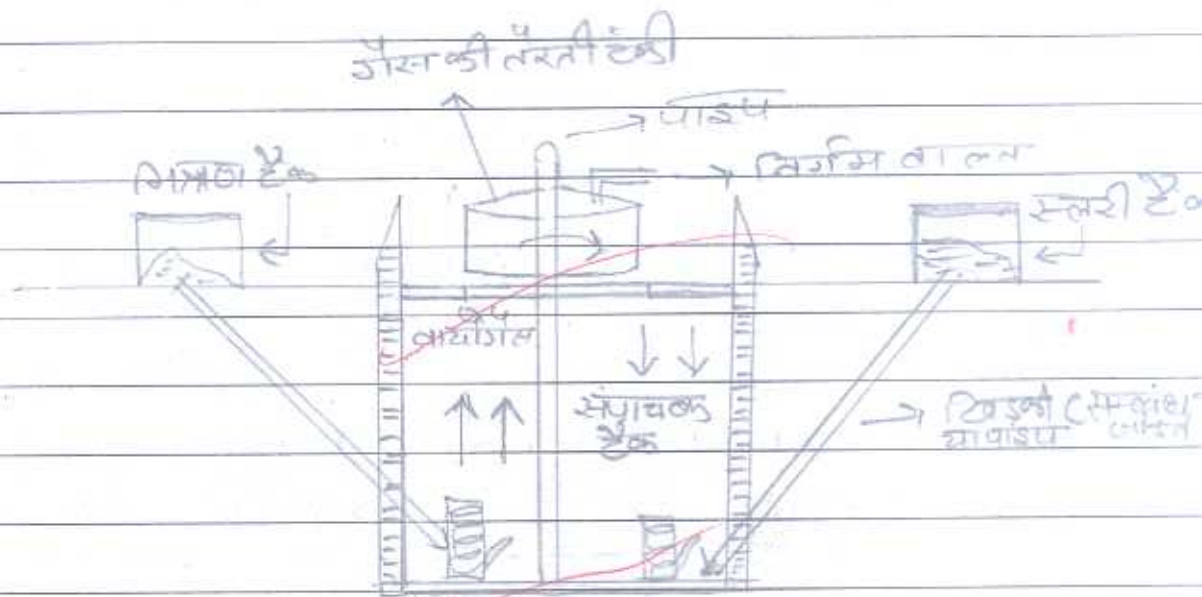
--	--	--	--	--	--	--	--

2. रोल नम्बर शब्दों में

54 + 5 = 59

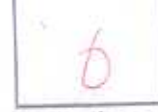
B
S
E
M
P

खिड़की के आसपास ली संपादक
टैब से रहता है अवशोष लव
इस टैब में इन्फ्रारेड ही जाती
है। यह वाह के रूप में
इन्फ्रारेड की जाती है यह
उत्तम फिल्म की वाह है



चित्र:- गैस की तरती टैब वाह वाष्प
संयंत्र

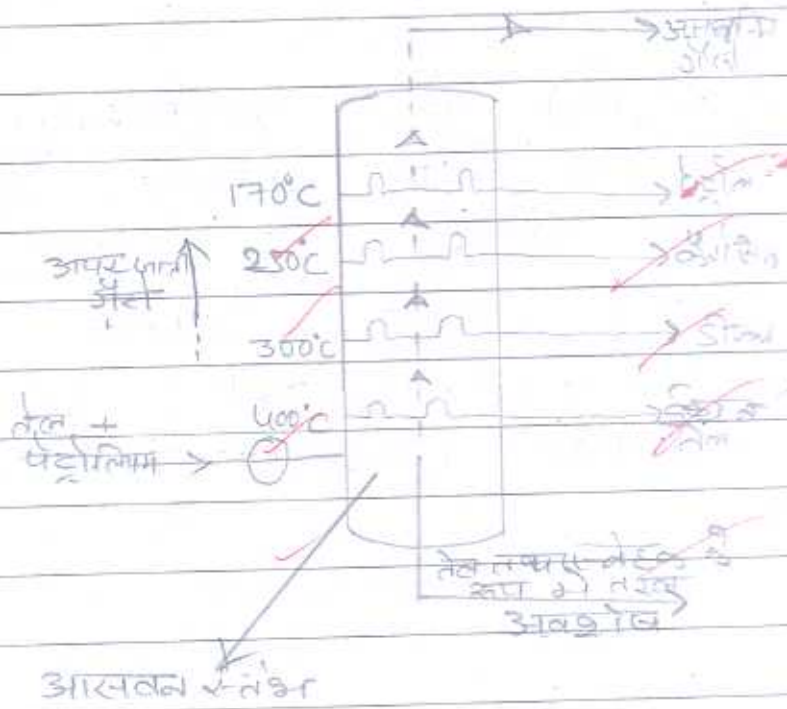
पृष्ठ के अंकों का योग



20
अं./4

पेट्रोलियम के प्रभावी आसवन का
वर्णन

(1) आसवन स्तंभ का नामांकित
चित्र:—



आसवन स्तंभ



(2) आसवन के समय विभिन्न तापी
पर प्राप्त पदार्थों के नाम :-

आसवन स्तंभ
से उच्च पेट्रोलियम की डाबर

B
S
E
M
P

उसका शोधन किया जाता है।
 इसके ७ फलस्वरूप विभिन्न
 उपयोगी उत्पाद प्राप्त होते हैं।
 सबसे पहले अच्छे पैट्रोलियम
 को इन स्तर में डाला जाता
 है। पंप ताप पर रेफ़ाइनट एं
 पैराफीन वैक्यूम को
 छोड़कर समस्त अवयव इवि
 हो जाते हैं। इसके पश्चात्
 अगले अवयव को डाला जात
 है जो क्वथनांक के हिसाब
 से अलग-अलग अवयव का
 शोधन करके अलग-२
 एकत्रित कर लिए जाते हैं।
 इसके बाद इंत में आंशिक
 गैस वायुमंडल में छोड़
 दी जाती है।

प्रभाजी इसके आसवन
 आसवन द्वारा गैसीय, डीज
 गैस तेल, ईंधन तेल, कैंडेलि
 पैट्रोल, वैलीन, स्नेक तेल
 पैराफीन वैक्यूम आदि पदार्थ
 प्राप्त होते हैं।



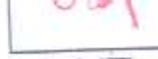
पृष्ठ के अंकों का योग



योग पूर्व पृष्ठ



पृष्ठ 4 के अंक



कुल अंक

B
S
E
M
P

ताप

प्राप्त पदार्थ

400°C से ऊपर

गैसफाल्ट, कैराफीन वैनिल

300-330°C

इथेन तेल

~~200-300°C~~ 200-330°C

डीजल

~~250-300°C~~ ~~200-300°C~~ ~~200-300°C~~

कैरीसिन

200-170°C

पेट्रोल

20°C से कम

असंघनित गैसें

खाद्य श्रृंखला =>

किसी जीव द्वारा अन्य जीव से उपभोग करने की प्रक्रिया को खाद्य श्रृंखला कहते हैं। खाद्य श्रृंखला में एक जीव द्वारा अन्य जीव को जिन स्तरों पर भोजन प्राप्त होता है उसे पोषण व स्तर कहते हैं। इस श्रृंखला में कमजोर रूप से भोजन एक स्तर से दूसरे स्तर तक संचालित किया जाता है।

अ. के अंक या योग



परीक्षक के लिये
स्टीकर तीर के निशान से मिलाकर लगायें

1. केन्द्र की सील
2. पर्यवेक्षक के हस्ताक्षर व दिनांक
3. केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर की सील
4. केन्द्र क्रमांक

6. परीक्षा का नाम _____

7. विषय _____ 8. माध्यम _____

8. दिनांक _____

पृष्ठ

उत्तर पुस्तिका का
सरल क्रमांक

152550

1. परीक्षार्थी का रोल नम्बर (अंग्रेजी अंकों में)

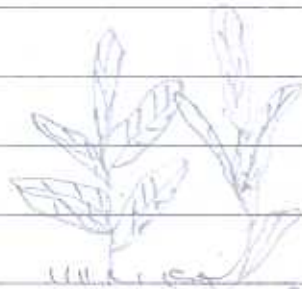
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. रोल नम्बर शब्दों में _____

B
S
E
M
P



ऊर्जा



प्रथम स्तर

→ शाकाहारी (चित्त) → माताहारी (होम)
(द्वितीय स्तर) (तृतीय स्तर)

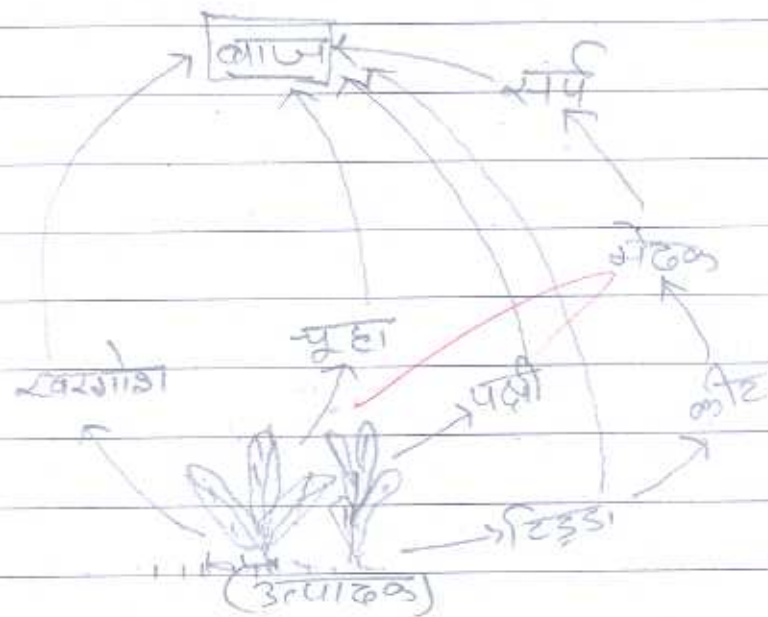
सरल आहार श्रृंखला

खाद्य जाल ⇒ किसी पारिस्थितिक तंत्र, क्षेत्र, मैदान, तालाब में प्रतिपादित होने वाली आहार श्रृंखलाएँ आपस में आड़े-तिरफे जुड़कर एक जाल सा

0

पृष्ठ से अंकों का योग

बनती है इसे खाद्य जाल कहते हैं। इसमें एक दुसरे जीव की ऊर्जा उपभोगताओं (दो या दो से अधिक उपभोगता) द्वारा अक्षय किया जाता है।

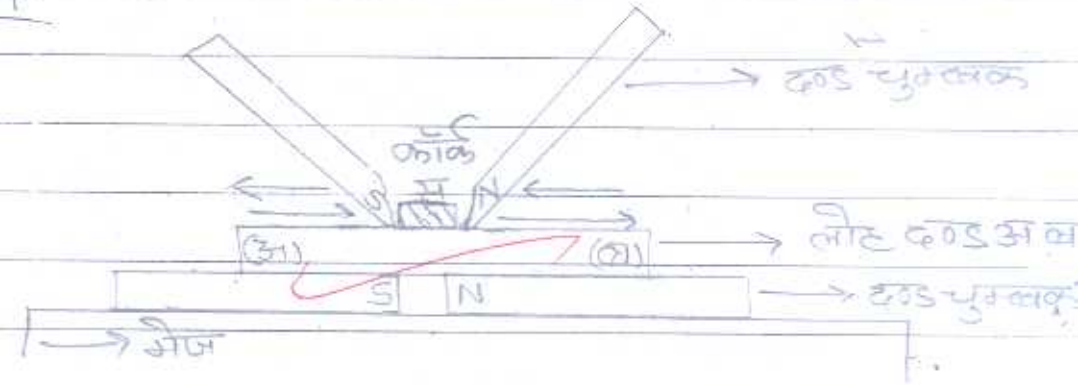


खाद्य जाल

22
उत्तर 2

चुम्बक के धातु की डिस्पर्सि विधि

(1) चित्र



डिस्पर्सि विधि

(2) विधि =>

इस विधि में एक मैज पर दो दण्ड चुम्बकों के विजातीय ध्रुवों के ऊपर एक लौह दण्ड के सिरे 'अ' एवं 'ब' को इस प्रकार रखते हैं कि 'अ' सिरे S ध्रुव पर एवं 'ब' सिरे N ध्रुव पर रहे। जब कोई 'स' सहाय्य की दण्ड चुम्बकों के S एवं N ध्रुव मिला 'अ' एवं 'ब' सिरे की ओर रखते हैं। कोई 'स' इस दण्ड चुम्बकों के मध्य में

B
S
E
M
P

0

S

B
S
E
M
P

S

S

पृष्ठ से अंक का योग

में रखते हैं। अब ऊर्ध्व सहित
दोनों दण्ड चुम्बकों की अ
सिरे से स्पर्श कराते हुए वे
सिरे की दि~~ए~~ और लाते हैं और
बिना उठाये पुनः अ सिरे की
और लै जाते हैं। यह क्रिया
बार-बार दोहराते हैं। अंत में
दोनों - दण्ड चुम्बकों की लो
दण्ड के मध्य में रखकर उठा
लेते हैं। इस प्रकार चुम्बकीय
प्रेरण द्वारा लोह दण्ड अ ल
चुम्बकीत हो जाता है।

III उत्पन्न ध्रुवों की स्थिति

N ध्रुव एवं ~~व~~ सिरे पर^S ध्रुव बन
है जो कि स्पर्श कराये जाते
वाले ध्रुवों की विजातीय ध्रुव
है।

14
75

Jahan