

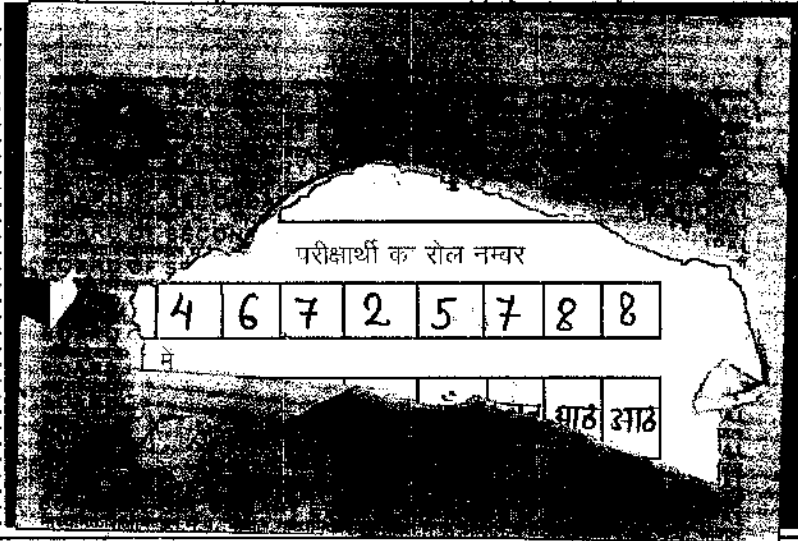


माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल वर्ष 2014 पृष्ठीय

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे ↓

परीक्षा का विषय **विज्ञान** विषय कोड **200** परीक्षा का माध्यम **हिन्दी**

स्टीकर और के निशान ↓ से मिलाकर लगाए



परीक्षार्थी का रोल नम्बर

4 6 7 2 5 7 8 8

सुमन सिंह

नीचे दिये गये उदाहरण अनुसार रोल नम्बर भरें

उदाहरणार्थ

1	1	2	4	3	9	5	6	8
एक	एक	दो	चार	तीन	नौ	पांच	छ	आठ

क - पूरक उत्तर पुस्तिकाओं की संख्या अकों में शब्दों में
ख - परीक्षार्थी का कक्ष क्रमांक
ग - परीक्षा का दिनांक
परीक्षा का नाम एवं परीक्षा केन्द्र क्रमांक की मुद्रा

HIGH SCHOOL CERTIFICATE EXAMINATION केन्द्र क्र. 672013

पर्यवेक्षक का हस्ताक्षर **सुमन सिंह** केन्द्राध्यक्ष / सहायक केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर **Y. B. ...**

प्रमाणित किया जाता है कि भूत्याकन के समय पूरक उत्तर पुस्तिकाओं की संख्या संपरोक्तानुसार सही पाई गई होना ब्रगपट स्टिकर धतिग्रस्त नहीं पाया गया तथा अन्दर क पृठों के अनुरूप मुख्य पृष्ठ पर अकों की प्रविष्टी एवं अकों का योग सही है।
निर्धारित मुद्रा नाम पदनाम, मोबाइल नम्बर, परीक्षक क्रमांक एवं पदांकित रास्था के नाम की मुद्रा लगाए।

उप मुख्य परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा **Sangita Yadav**
परीक्षक के हस्ताक्षर एवं निर्धारित मुद्रा **विष्णु कटारिया**
पदनाम - अध्यापक
मोबाइल न - 97551-24699
परी. क्र. - H.S. P. 200/087
पस - शा.उ.मं. वि. भडवाड

केवल परीक्षक द्वारा भरा जावे।
प्रश्न क्रमांक के सम्मुख प्राप्ताकों की प्रविष्टी करें।

प्रश्न क्रमांक	पृष्ठ क्रमांक	(अकों में)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
कुल प्राप्तांक		प्राप्तांक अकों में

परीक्षार्थी द्वारा भरा जावे
केन्द्राध्यक्ष/सहायक केन्द्राध्यक्ष एवं पर्यवेक्षक द्वारा भरा जावे
उप मुख्य परीक्षक द्वारा भरा जावे

delimat

Label A45



33.9m x 15

2

पृष्ठ 2 के अंक

प्र. कृ. (1) का उत्तर

प्रश्न क्र

- (i) सर्पिल
- (ii) झूपर्पटी
- (iii) स्फुटनिकु-1
- डेसीबल
- त्रिफला चूर्ण

प्र. कृ. (2) का उत्तर

- (i) डायोस्टर - उत्तर लेस की क्षमता
- (ii) धरेलु विद्युत परिपथ - समान्तर क्रम
- (iii) वायुगैस - मेथेन
- बूझा हुआ चूना - कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड
- विभवान्तर - वोल्ट

3

$$\boxed{16.9916} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

योग पूर्व पृष्ठ पृष्ठ कुल अंक



प्रश्न क्र

प्रश्न (3) का उत्तर

- (i) हाइड्रोजन
- (ii) यूरिया
- (iii) अक्षतल्पता
- (iv) यकृत
- (v) गिप्सर्ड

S
E

प्रश्न (4) का उत्तर

- (i) गंधक
- (ii) 4
- (iii) कॉकरोच
- (iv) डार्विन
- (v) ग्ल्यूसिनियम

4

$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

यों

के

पूछ

अक

क

प्रश्न क्र

प्रश्न क्र. (5) का अथवा का उत्तर

शकेट ईंधन के प्रमुख गुण निम्नलि हैं -

(i)

इसका दहन तीव्र गति के साथ होता है।

दहन के बाद कोई भी अवशेष पदार्थ नहीं बचता।

(ii)

यह बहुत हल्का होता है।

(iii)

B

(iv)

S

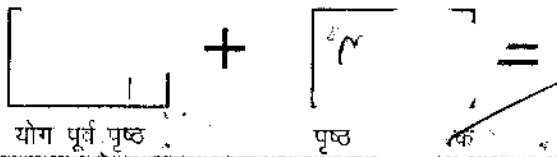
E

इसके दहन से शकेट के पीछे धुआँ निकलता है जिससे शकेट आगे की ओर उच्च वेग से गतिमान होता है।

प्रश्न क्र. (6) का अथवा का उत्तर

निकट दृष्टि दोष :- आँखों का वह दोष जिससे पास की वस्तु तो स्पष्ट रूप से दिखाई देती है, किन्तु दूर की वस्तु स्पष्ट नहीं दिखाई देती, निकट दृष्टि दोष कहलाता है।

5



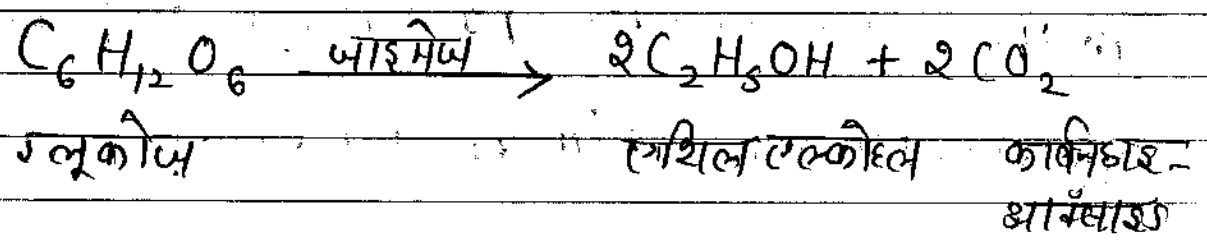
प्रश्न क्र.

प्रश्न क्र. (7) का उत्तर

किठवन :- किठवन, वह रासायनिक अभिक्रिया है जिसमें अटिल कार्बनिक यौगिक एंजाइम की उपस्थिति धीरे-धीरे सरल कार्बनिक यौगिकों में अपघटित होते हैं। इसे किठवन कहते हैं।

समीकरण :-

B
S
E



प्रश्न क्र. (8) का उत्तर

विद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव :- किसी विद्युत उपकरण को ही गई कुल ऊर्जा का कुछ भाग ऊष्मा के रूप में तथा शेष भाग यांत्रिक ऊर्जा के रूप में उपयोग किया जाता है। जिसके कारण विद्युत पंखा, टी.वी., रेडियो व बल्ब अधिक समय तक उपयोग किए जाने पर गर्म हो जाते हैं।

इसे ही विद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव कहते हैं। इसका उपयोग विद्युत घँस, हीटर आदि उपकरण बनाने में किया जाता है।

6

$$\square + \square = \square$$

योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ संख्या



प्रश्न क्र

प्रश्न क्र. (9) का उत्तर

अवशेषी अंग :- प्राणियों के शरीर में कुछ ऐसे अंग भी पाए जाते हैं जो पूर्ण रूप से विकसित नहीं होते। वह कार्य के लिए अनावश्यक होते हैं। अवशेषी अंग कहलाते हैं।

मनुष्य में पाए जाने वाले दो अवशेषी अंग किन्हीं हैं।

B(i) मनुष्य में निमेषक झिल्ली व सीकम का पाया जाना।

S(ii) मनुष्य में स्तनग्रंथियों का पाया जाना।

E

प्रश्न क्र. (10) का उत्तर

नामिकीय संलयन

नामिकीय विखण्डन

(i) जब दो हल्के नामिक आपस में जुड़कर एक भारी नामिक बनते हैं तो इस क्रिया को नामिकीय संलयन कहते हैं।

(ii) जब एक भारी नामिक दो हल्के नामिकों में टूटता है तो इस क्रिया को नामिकीय विखण्डन कहते हैं।

7

[] = []



पृष्ठ सं. 1

पृष्ठ सं. 2

प्रश्न क्र. (ii)

यह क्रिया भूति उच्चता पर संभव है।

(iii) यह क्रिया सामान्य ताप पर संभव है।

(iii)

संलयन करने वाले रेडियोधर्मी नहीं होते हैं।

(iv) विखंडनीय पदार्थ रेडियोधर्मी होते हैं।

(iv)

अनियंत्रित इस अभिक्रिया के आधार पर हाइड्रोजन बम बनाए जाते हैं।

(v) अनियंत्रित इस अभिक्रिया के आधार पर परमाणु बम बनाए जाते हैं।

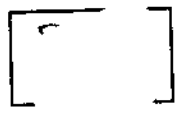
B
S
E

प्र. 11 का उत्तर

पृथ्वी की सतह से ऊपर जाने पर धीरे धीरे वायु का घनत्व क्रमशः कम होने लगता है। इसके साथ साथ पृथ्वी पर ताप परिवर्तन के कारण विभिन्न परतों का घनत्व क्रमशः बदलते रहता है। अतः किसी तारे से आने वाले किरणें लगातार अपना मार्ग बदलती रहती हैं। इसलिए तारे हमें टिमटिमाते हुए दिखाई देने हैं।

[Handwritten signature]

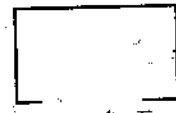
8



+



=



यों पृष्ठ

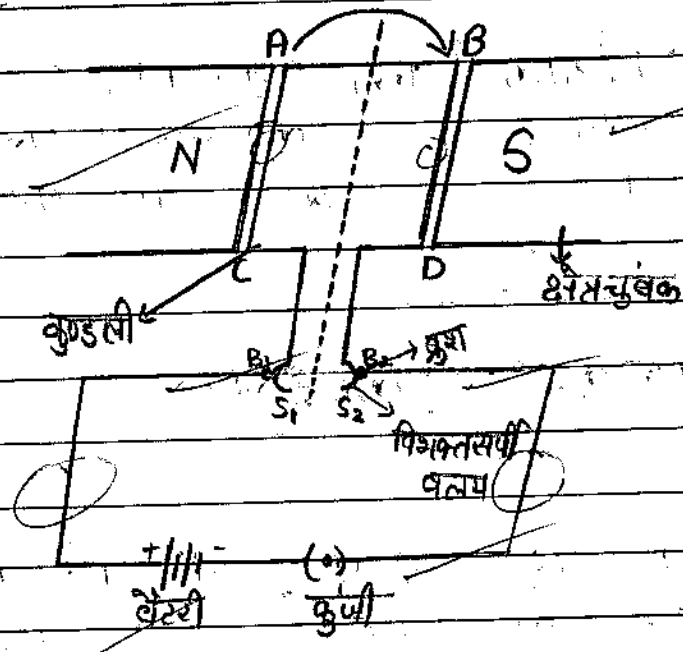
पृष्ठ 8 के अंक

क

प्रश्न क्र

पृष्ठ 8 का उत्तर

नामांकित चित्र



B
S
E

विद्युत मोटर के मुख्य भाग के नाम लिखिए :-

- (i) क्षेत्रचुंबक (NS) :-
- (ii) कुण्डली या आर्मेचर (ABCD)
- (iii) विभक्त सर्पि वलय (S1, S2) :-
- (iv) पुश (B1, B2) :-

9

$$\boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{115}$$

भाग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ

अंक

कुल अंक



प्रश्न क्र

प्रश्न क्र (13) का उत्तर

बहुलीकरण :- निम्न अनुष्कार वाले समान या असमान छोटे अणुओं के संयोग से प्राप्त होने वाले उच्च अनुष्कार वाले यौगिक को बहुलक कहते हैं तथा इस क्रिया को बहुलीकरण कहते हैं।

तीन बहुलक के नाम व उपयोग

B

S(i)

पॉलीथीन

E

उपयोग :- बरसाती, रिवर्लीने तथा बैग बनाने में पॉलीथीन का उपयोग किया जाता है।

(ii) पॉली विनाइल क्लोराइड

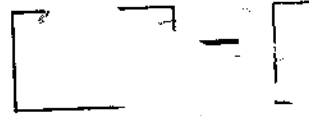
उपयोग :- कुर्सी, टाइल्स, रिवर्लीने व पाइप बनाने में पॉली विनाइल क्लोराइड का उपयोग किया जाता है।

(iii) टेफ्लॉन

उपयोग :- टेफ्लॉन का उपयोग बर्तनों पर न चिपकने वाला आवरण बनाने में किया जाता है।



+



पृष्ठ 10 के अंक



योग पूर्व पृष्ठ

पृष्ठ 10 के अंक

प्रश्न क्र

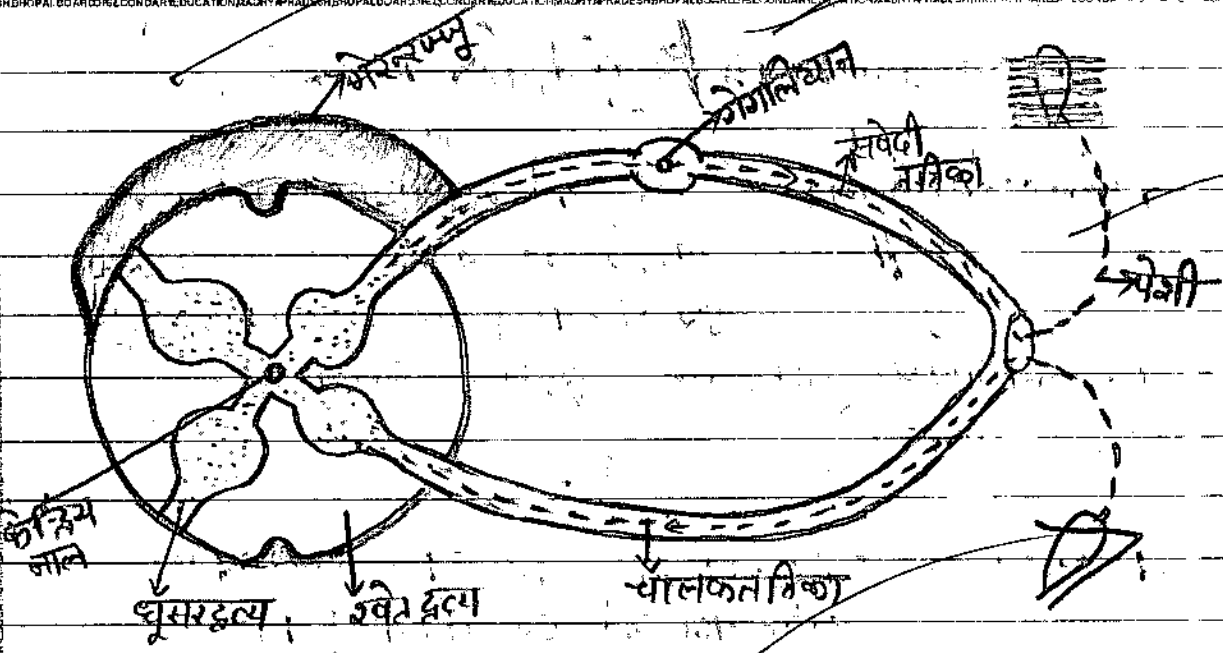
प्रश्न क्र. (14) का अथवा का उत्तर

प्रतिवर्ती क्रिया :- मनुष्य व प्राणियों व अन्य जीवों के शरीर में होने वाली वे अनेक क्रियाएँ जो किसी प्रेरणा या उद्दीपन या फिर किसी प्रतिक्रिया के रन्ध्र में होती हैं, प्रतिवर्ती क्रिया कहलाती हैं।

यह रक्षात्मक व्यवहार को प्रेरित करती है। पलको का झपकना प्रतिवर्ती क्रिया का उदाहरण है।

B
S
E

प्रतिवर्ती क्रियाविधि :- प्रतिवर्ती क्रिया में कोई भी संवेदना या प्रेरणा या वातावरणीय प्रभाव संवेदी तंत्रिकाओं द्वारा सुषुम्ना में पहुँचती है। यह संवेदना या प्रेरणा सुषुम्ना तंत्रिका में पाए जाने वाले संवेदी तंतुओं से होकर प्रथीय मूल के द्वारा सुषुम्ना में पहुँचती है। कोशिकाकाय या सायंटान के एक सानु संवेदना या प्रेरणा को सुषुम्ना के दूसरे द्रव्य में ले जाते हैं। दूसरे द्रव्य में से प्रेरणा या संवेदना चालक तंत्रिकाओं में पहुँच जाती है। चालक तंत्रिका सुषुम्ना तंत्रिका के अधरीय तल से निकलकर पेशियों में जाकर विभाषित हो जाती है। पेशी प्रेरणा या उद्दीपन के अनुसार कार्य करने लगती है। प्रतिवर्ती चाप के द्वितीय तंत्रिका तंत्र की कार्यात्मक इकाई होती है।

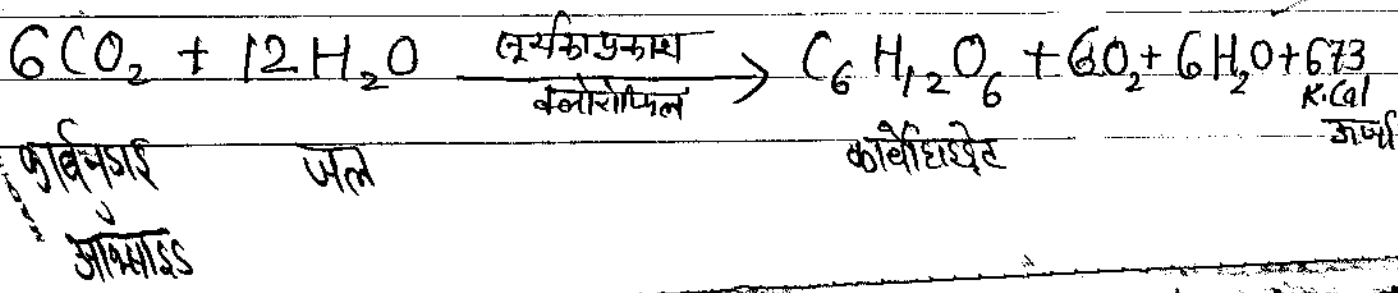


प्रतिवर्ती क्रिया का चित्र

प्रश्नक. (15) का अथवा का उत्तर

प्रकाश संश्लेषण :- तारे पादों द्वारा सूर्य के प्रकाश और क्लोरोफिल की उपस्थिति में कार्बन-डाइऑक्साइड और जल से क्रिया करके कार्बोहाइड्रेट उत्पाद बनाया जाता है और ऑक्सीजन सह उत्पाद के रूप में प्राप्त होती है।

समीकरण



क्रिया को प्रभावित करने वाले घटक निम्न हैं

(i) कार्बनडाइऑक्साइड :- CO_2 की मात्रा एक सीमा तक बढ़ने पर प्रकाश संश्लेषण की दर बढ़ेगी। परन्तु उसके पश्चात् CO_2 की मात्रा बढ़ने पर प्रकाश संश्लेषण की दर घटने लगेगी।

(ii) तापमान :- 10°C से 30°C तक ताप पर प्रकाश संश्लेषण की दर बढ़ेगी। किन्तु इससे अधिक ताप होने पर इसका विपरीत प्रभाव ही सकता है।

प्रश्न (16) का उत्तर

रासायनिक साम्यावस्था :- किसी उत्क्रमणीय अवस्था में अभिक्रिया की वह अवस्था जिसमें क्रियाकारक और क्रियाफल का सांद्रण स्थिर रहता है। रासायनिक साम्यावस्था कहलाती है।

रासायनिक साम्यावस्था की विशेषताएँ निम्न हैं।



(i)

साम्यावस्था को केवल पद पत्र में ही प्राप्त किया जा सकता है।

(ii)

साम्यावस्था पर अभिक्रिया रूकती नहीं है, अतः व पश्च आभिक्रिया का वेग समान होता है।

(iii)

साम्यावस्था पर क्रियाकारक व क्रियाफल का सांद्रण स्थिर रहता है।

(iv)

ताप, दबाव व सांद्रण को परिवर्तित करके साम्यावस्था को बदला जा सकता है। तथा उल्टे रूक साम्यावस्था को शीघ्र प्रतिस्थापित करने में सहायक होते हैं।

प्रश्न (17) का उत्तर

तुलनात्मक विंदु

	धातु	अधातु
(i) प्रकृति	धातुओं की प्रकृति अपचायक होती है।	अधातुओं की प्रकृति ऑक्सीकारक होती है।
(ii) अवस्था	धातु प्रायः ठोस होती है।	अधातु ठोस, द्रव, गैस तीनों अवस्था में पाई जाती है।
(iii) चमक	धातुएं चमकदार होती हैं।	अधातुएं चमकहीन होती हैं।

$$\square + \square = \square$$



प्रश्न क्रं. (iv)

तन्त्रता

धातुएं आयः तन्त्र होती हैं।

अधातुएं तन्त्र नहीं होती।

(v)

अम्ल से क्रिया

धातुएं अम्ल से क्रिया कर H₂ गैस विस्थापित करती हैं।

अधातुओं पर अम्ल से क्रिया का कोई प्रभाव नहीं होता।

(vi)

ऑक्सीजन से क्रिया

धातुएं ऑक्सीजन से क्रिया कर क्षारीय आक्साइड बनाती हैं।

अधातुएं ऑक्सीजन से क्रिया कर अम्लीय व उदासीन आक्साइड बनाती हैं।

B

S

E

प्र. क्रं. (18) का अथवा का उत्तर

मौसमी पौधे :- "वे पौधे जो मौसम के अनुसार उगाए जाते हैं" मौसमी पौधे कहलते हैं।

मौसमी आंबचीय पौधे चिनने हैं।



न क्र. (i) तुलसी :- तुलसी की पत्तियों औषधीय गुणों से युक्त होती है। इसका उपयोग खाँसी, सर्दी, जुकाम, बुखार, त्वचीय रोग, जोड़ी के दर्द आदि उपचार के लिए किया जाता है।

(ii) भृंगराज :- इसका उपयोग त्वचीय रोगों के उपचार तथा बालों की वृद्धि करने के लिए किया जाता है। भृंगराज का तेल बालों के लिए काफी लाभदायक होता है। इसका उपयोग याददाश्त बढ़ाने में भी किया जाता है।

(iii) हल्दी :- हल्दी की जड़ औषधीय गुणों से युक्त होती है। हल्दी पाचक, उल्लेखक, दर्दनिवारक, कीटनिवारक, प्रतिरक्षी, चोटनिवारक होती है। हल्दी एंटीसेप्टिक भी होती है। हल्दी महत्वपूर्ण औषधी है पौधा है।

(iv) नीम :- नीम के फूलपेट दर्द के उपचार में तथा रॉनिक के रूपा में उपयोग में लाए जाते हैं। नीम का तेल गठिया के उपचार, चर्मरोग व जोड़ी के दर्द के उपचार के लिए उपयोगी है। नीम की दाल मलेरिया बुखार के उपचार में उपयोगी है। नीम की पत्तियाँ कीटनाशक की कार्य करती हैं। नीम की छोटी व पतली टहनियाँ दातून के रूप में उपयोग में लायी जाती हैं। इस प्रकार नीम भी अत्यधिक महत्वपूर्ण औषधी के रूप में कार्य करता है।

(v) अमलताश :- इसकी पत्तियों से बना तेल चर्मरोगों के उपचार में उपयोगी है। तथा इसकी फलियों की छुट्टी बनाई जाती है जो दूरे बच्चों को पिलाई जाती है। प्यास से बच्चे स्वस्थ रहते हैं।

71/35