



AGRAWAL  
EXAMCART

Paper Pakka Fasega!

# CTET

CENTRAL TEACHER ELIGIBILITY TEST

केंद्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा

Paper - 1 (कक्षा 1 से 5 के लिए)

अध्यायवार

सॉल्व्ड पेपर्स  
(2011 से 2021 तक)

वर्ष  
2011-2022  
के पेपर्स  
का  
विश्लेषण चार्ट

अपनी परीक्षा की  
तैयारी को बेहतर बनाएं!

CTET परीक्षा के विगत वर्षों के प्रश्नों को अध्यायवार हल करने पर आप हर विषय के topic पर अपनी तैयारी का सटीक आंकलन कर पाएंगे जिससे आप अपनी आगामी परीक्षा की तैयारी को काफी अच्छा कर सकते हैं।

बाल विकास एवं शिक्षाशास्त्र | हिन्दी (भाषा 1 एवं 2) |  
English (Language 1 & 2) | संस्कृत (भाषा 1 एवं 2) |  
गणित | पर्यावरणीय अध्ययन

मुख्य समावेश

CTET (23 Dec 2021, 7 एवं 3 Jan 2022) के सॉल्व्ड पेपर्स का समावेश

Code  
CB906

Price  
₹ 269

Pages  
340

## विषय सूची

### Student's Corner

	पृष्ठ संख्या
⊙ Agrawal Examcart Help Centre	vi
⊙ परीक्षा की तैयारी करने की Best Strategy	vii
⊙ Current Affairs! की 100% सटीक तैयारी कैसे करें ?	viii
⊙ विगत वर्षों के 14 पेपर्स के विश्लेषण चार्ट का समावेश	ix

### Unit-1 : बाल विकास

1-45

1. बाल मनोविज्ञान	1-1
2. विकास की अवधारणा एवं उसका अधिगम से सम्बन्ध	1-4
3. बाल विकास के सिद्धान्त	4-4
4. आनुवंशिकता (वंशानुक्रम) एवं वातावरण का प्रभाव	4-5
5. समाजीकरण की प्रक्रिया : सामाजिक दुनिया और बच्चे	5-6
6. पियाजे, कोहलबर्ग, वाइगोत्सकी : निर्माण और आलोचनात्मक दृष्टिकोण	6-13
7. बाल केन्द्रित एवं प्रगतिशील शिक्षा की अवधारणा	14-15
8. बुद्धि के निर्माण का आलोचनात्मक दृष्टिकोण एवं बहुआयामी बुद्धि	15-17
9. भाषा और विचार (चिंतन)	17-19
10. सामाजिक निर्माण के रूप में लिंग : लिंग की भूमिका, लिंगीय भेद और शैक्षिक अभ्यास	19-21
11. व्यक्तिगत विभिन्नता	21-22
12. आकलन तथा सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन	23-26
13. उपलब्धि परीक्षण का निर्माण	26-26
14. अलाभान्वित एवं वंचित वर्गों सहित विविध पृष्ठभूमियों के अधिगमकर्ता की पहचान	27-29
15. अधिगम अयोग्यताएँ एवं अक्षमता वाले बालकों की आवश्यकताओं की पहचान	29-31
16. प्रतिभाशाली, सृजनात्मक, विशेष योग्यता वाले बालकों की पहचान	31-33
17. बालक कैसे सोचते हैं व सीखते हैं?	33-34
18. शिक्षण व अधिगम की मूल प्रक्रियाएँ (शिक्षाशास्त्र)	34-39
19. समस्या-समाधानकर्ता और वैज्ञानिक अन्वेषक के रूप में बालक	39-41
20. बच्चों में अधिगम की वैकल्पिक अवधारणाएँ एवं बच्चों की त्रुटियाँ	41-43
21. संज्ञान और संवेग	43-44
22. अभिप्रेरणा और अधिगम : अधिगम में योगदान देने वाले कारक	44-45

### Unit-2 : हिन्दी

1-33

1. अपठित गद्यांश	1-27
2. अपठित पद्यांश	27-33

<b>Unit-3 : English</b>		<b>1-36</b>
1. Comprehension (Questions based on Inference, Grammar and Verbal Ability)		1-34
▣ Passage		1-28
▣ Poem		28-32
▣ Extract		32-34
2. Pedagogy of Language Development		34-36
<b>Unit-4 : संस्कृत</b>		<b>1-46</b>
1. अपठित गद्यांशः		1-21
2. अपठित पद्यांशः		21-26
3. संस्कृत भाषा शिक्षण		26-46
<b>Unit-5 : गणित</b>		<b>1-51</b>
1. संख्या पद्धति		1-6
2. गणितीय मूल संक्रियाएँ		6-8
3. लघुत्तम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक		8-9
4. भिन्न एवं दशमलव संख्याएँ		10-11
5. औसत		12-12
6. लाभ और हानि		12-12
7. समय और दूरी		12-12
8. बीजीय व्यंजक		12-13
9. क्षेत्रमिति		13-17
10. ज्यामिति		17-18
11. घड़ियाँ		18-20
12. पैटर्न		20-20
13. मुद्रा या राशि		20-21
14. राशियाँ एवं मापन		21-23
15. सांख्यिकी		23-23
16. आँकड़ा प्रबन्धन		23-23
17. गणित शिक्षण भाग-1		24-37
18. गणित शिक्षण भाग-2		37-51
<b>Unit-6 : पर्यावरण</b>		<b>1-53</b>
1. सजीव जगत		1-7
2. मानव शरीर, भोजन तथा रोग		8-11
3. आश्रय		12-14
4. सौरमण्डल एवं पृथ्वी		14-15

5. जल तथा वायु	15-16
6. यातायात एवं यात्री	16-18
7. भौतिक विज्ञान	19-20
8. रसायन विज्ञान	20-21
9. भारतीय जनजातियाँ, लोक कलाएँ, त्योहार एवं भाषाएँ	21-23
10. भारत : विविधता में एकता	23-24
11. खेलकूद, भारतीय इतिहास की एक झलक तथा विश्व परिदृश्य	24-25
12. अध्यापन सम्बन्धी मुद्दे	25-53

### सॉल्व्ड पेपर्स

1-73

<input type="checkbox"/> केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I (I to V) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 07-01-2022	1-25
<input type="checkbox"/> केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I (I to V) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 03-01-2022	26-47
<input type="checkbox"/> केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I (I to V) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 23-12-2021	48-73

# बाल विकास एवं शिक्षाशास्त्र

## 1. बाल मनोविज्ञान

1. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रगतिशील शिक्षा की विशेषता है?

- (A) समय-सारणी और बैठने की व्यवस्था में लचीलापन  
(B) केवल प्रस्तावित पाठ्य-पुस्तकों पर आधारित अनुदेश  
(C) परीक्षाओं में अच्छे अंक प्राप्त करने पर बल  
(D) बार-बार ली जाने वाली परीक्षाएँ

CTET 29.01.2015 (I-V)

1. (A) प्रगतिशील शिक्षा यह बताती है कि शिक्षा बालक के लिए है न कि बालक शिक्षा के

लिए। यह शिक्षा का एक ऐसा वातावरण तैयार करती है जिसमें शिक्षार्थियों को सामाजिक विकास करने का पर्याप्त अवसर मिलता है। समय-सारणी में और बैठने की व्यवस्था में लचीलापन प्रगतिशील शिक्षा की मुख्य विशेषता है।

2. एक शिक्षक को अपने विद्यार्थियों की क्षमताओं को समझने का प्रयास करना चाहिए। निम्नलिखित में से कौन-सा क्षेत्र इस उद्देश्य के साथ संबद्ध है?

- (A) शिक्षा - समाजशास्त्र  
(B) सामाजिक दर्शन

- (C) मीडिया - मनोविज्ञान  
(D) शिक्षा - मनोविज्ञान

CTET 26.06.2011 (I-V)

2. (D) शिक्षा-मनोविज्ञान के अन्तर्गत शिक्षण, अधिगम, स्मृति, अभिप्रेरणा, संवेग, चरित्र, विकास एवं वृद्धि व्यक्तित्व, सृजनात्मकता, रुचियाँ इत्यादि का अध्ययन किया जाता है। ये सभी विषय-वस्तु एक शिक्षक को अपने विद्यार्थियों की क्षमताओं को समझने का अवसर प्रदान करती हैं।

## 2. विकास की अवधारणा एवं उसका अधिगम से सम्बन्ध

1. विकास के संदर्भ में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?

- (A) विकास बहुआयामी होता है  
(B) विकास की दर, सभी संस्कृतियों में सभी के लिए समान होती है  
(C) विकास केवल विद्यालय में होने वाले अधिगम से ही होता है  
(D) विकास केवल बाल्यावस्था के दौरान ही होता है

CTET 31-01-2021 (I-V)

1. (A) विकास एक सार्वभौमिक प्रक्रिया है। विकास के अन्तर्गत शारीरिक, मानसिक, सांवेगिक, सामाजिक, भाषायी, क्रियात्मक विकास के आयाम सम्मिलित होते हैं, जिनमें निरन्तर परिवर्तन होता है। यह परिवर्तन जन्म से लेकर मृत्यु तक चलता रहता है। यह एक निरन्तर व कभी न समाप्त होने वाली प्रक्रिया है। इसलिए विकास के सन्दर्भ में विकास बहुआयामी होता है।

2. जन्म से किशोरावस्था तक बच्चों में विकास किस क्रम में होता है?

- (A) अमूर्त, मूर्त, सांवेदिक  
(B) सांवेदिक, मूर्त, अमूर्त  
(C) अमूर्त, सांवेदिक, मूर्त  
(D) मूर्त, अमूर्त, सांवेदिक

CTET 31-01-2021 (I-V)

2. (B) जन्म से किशोरावस्था तक बच्चों में विकास सांवेदिक, मूर्त, अमूर्त क्रम में होता है।

3. निम्नलिखित अवधि में से किसमें शारीरिक वृद्धि एवं विकास तीव्र गति से घटित होता है ?

- (A) प्रारम्भिक बाल्यावस्था एवं मध्य बाल्यावस्था  
(B) मध्य बाल्यावस्था एवं किशोरावस्था  
(C) किशोरावस्था एवं वयस्कता  
(D) शैशवावस्था एवं प्रारम्भिक बाल्यावस्था

CTET 8-12-2019 (I-V)

3. (B) मध्य बाल्यावस्था तथा किशोरावस्था की अवधि में शारीरिक वृद्धि तथा विकास तीव्र गति से होता है। मध्य बाल्यावस्था की अवधि 9 वर्ष से 12-13 वर्ष तक आयु (उत्तर बाल्यावस्था) तक की होती है। इस अवधि में बालकों के कन्धे चौड़े, कूल्हे पतले व पैर सीधे लम्बे होते हैं तथा बालिकाओं के कन्धे पतले, कूल्हे चौड़े व पैर अन्दर की ओर झुके होते हैं। 11 से 12 वर्ष की आयु में बालकों व बालिकाओं के यौनांगों का विकास भी तीव्रता से होता है। उत्तर बाल्यावस्था से ही किशोरावस्था प्रारंभ हो जाती है तथा यह 18 वर्ष या 20 वर्ष की आयु तक चलती है। तब तक बालकों का सम्पूर्ण विकास हो जाता है।

4. निम्नलिखित में से कौन विकास के व्यापक आयामों की सही पहचान करता है ?

- (A) शारीरिक, व्यक्तित्व, आध्यात्मिक एवं संवेगात्मक  
(B) सामाजिक, शारीरिक, व्यक्तित्व, स्व

- (C) संवेगात्मक, बौद्धिक, आध्यात्मिक एवं स्व  
(D) शारीरिक, संज्ञानात्मक, सामाजिक और संवेगात्मक

CTET 9-7-2019 (I-V)

4. (D) विकास की विभिन्न अवस्थाओं में बालक-बालिकाओं के व्यवहार में विभिन्न प्रकार के परिवर्तन होते हैं। इन अवस्थाओं के आधार पर विकास को निम्नांकित आयामों में विभक्त किया जा सकता है-

- शारीरिक विकास
- मानसिक विकास
- सामाजिक विकास
- संवेगात्मक विकास
- नैतिक विकास

अतः विकल्प (D) सही है।

5. निम्नलिखित में से कौन-सा पूर्व क्रियात्मक अवस्था काल के बच्चे को विशेषित करता है ?

- (A) विलंबित अनुकरण  
(B) वर्तुल प्रतिक्रिया  
(C) विचारों की अनुत्क्रमणीयता  
(D) लक्ष्य-निर्देशित व्यवहार

CTET 9-7-2019 (I-V)

5. (C) पूर्व क्रियात्मक अवस्था लगभग 2 वर्ष से आरम्भ होकर सात वर्ष तक चलती है। इस अवस्था को दो भागों में बाँटा जाता है-

- (i) पूर्व प्रत्ययात्मक काल (2-4 वर्ष)  
(ii) आंत प्रज्ञ काल (4-7 वर्ष)

## गणित

## 1. संख्या पद्धति

1. पाँच क्रमगत संख्याओं का योग 20 है। पश्चिम तीन क्रमगत संख्याओं का योग क्या है?

(A) 12 (B) 5  
(C) 9 (D) 11

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 31 01 2021

1. (C) पाँच पाँच क्रमगत संख्याएँ  $x, (x+1), (x+2), (x+3)$  तथा  $(x+4)$  प्रदानानुसार,

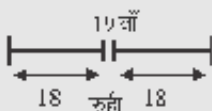
$$\begin{aligned} x + x+1 + x+2 + x+3 + x+4 &= 20 \\ 5x + 10 &= 20 \\ 5x &= 10 \\ \therefore x &= 2 \\ \therefore \text{अभीष्ट योग} &= x - x - 1 - x - 2 \\ &= 3x + 3 \\ &= 3(2) + 3 = 9 \end{aligned}$$

2. विद्यालय की सभा में एक कक्षा के दिवारों एक पक्ष में लगे हैं। दोनों सिरों से रूई का 19 वीं स्थान है। उस कक्षा में कुल कितने छात्र उपस्थित हैं?

(A) 40 (B) 38  
(C) 37 (D) 36

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 31 01 2021

2. (C) कुल छात्र 19 19 1 37



3. 17863 पाने के लिए NOON, NOSH और SHUS के योग में से क्या घटाना होगा?

(A) 7141 (B) 6121  
(C) 6131 (D) 7041

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 31 01 2021

3. (D) अभीष्ट संख्या

$$\begin{aligned} &8008 \quad 8088 \quad 8808 \\ &\quad \quad \quad - 17863 \\ &24904 \quad 19863 \\ &= 7041 \end{aligned}$$

4. दो एक दो दशकों की संख्या है।

दहाई के स्थान पर शक और इकाई के स्थान पर अंक क्रमिक ढगाना संख्याएँ हैं। अर्धों का योग 3 और 4 का गुणक है। संख्या है -

(A) 23 (B) 35  
(C) 13 (D) 57

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) 8-12-2019

4. (D) शून्य संख्या 57 की गई शकों व अनुसरण करती है। अतः अभीष्ट संख्या = 57

5. एक पाँच अंकों की संख्या में, दहाई के स्थान का अंक 8, इकाई के स्थान का अंक दहाई के स्थान के अंक का एक चौथाई, हजार के स्थान का अंक 0, सौ के स्थान का अंक इकाई के स्थान का दोगुना और सत् हजार के स्थान का अंक इकाई के स्थान का दोगुना है। संख्या क्या है ?

(A) 64028 (B) 46028  
(C) 60482 (D) 64082

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) 8-12-2019

5. (C) संख्या 60482 में,

\* दहाई के स्थान का अंक = 8

\*\* इकाई के स्थान का अंक =  $248 \times \frac{1}{4}$

दहाई के स्थान के अंक का एक-चौथाई

\*\* हजार के स्थान का अंक = 0

\* सौ के स्थान का अंक =  $142 \times 2$

= इकाई के स्थान के अंक का दोगुना

\* सत् हजार के स्थान का अंक =  $648 \times 2$

इकाई के स्थान के अंक का दोगुना

अतः अभीष्ट संख्या 60482 प्रश्न में दी गई शकों व अनुसरण पर बनती है।

6. वह संख्या जो 1 से 10 (दोनों सम्मिलित) तक सभी संख्याओं से विभाज्य होगी, निम्न है-

(A) 100 (B) 604  
(C) 2520 (D) 10

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) 8-12-2019

6. (C) अभीष्ट संख्या  $(1, 2, \dots, 9, 10)$   
 $= 5 \times 7 \times 3 \times 2$

$= 2520$

7. आरशा के पास केवल ₹ 5 और ₹ 10 के सिक्के हैं। यदि उसके पास सिक्कों की कुल संख्या 25 और ₹ 160 का धन है, तो उसके पास ₹ 5 और ₹ 10 के सिक्कों की संख्या है-

(A) काश: 10 और 15  
(D) क्रमशः 15 और 10

(C) काश: 20 और 5

(D) काश: 18 और 7

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) 8-12-2019

7. (D) \* 160 90 70

या  $18 \times 5 + 7 \times 10$

अतः स्पष्ट है कि आरशा के पास ₹ 5 के 18 सिक्के और ₹ 10 के 7 सिक्के होंगे।

8. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है ?

(A) अभाज्य संख्याएँ अपरिमित रूप से अनेक हैं।

(D) अभाज्य संख्याओं के केवल दो गुणनखण्ड होंगे हैं।

(C) एक अंक वाली केवल नार अभाज्य संख्याएँ हैं।

(D) 1 की अभाज्य संख्याएँ विभाज्य संख्याएँ होंगी हैं।

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) 8-12-2019

8. (D) सभी अभाज्य संख्याएँ विभाज्य संख्याएँ होती हैं।

9. एक बाग के वृक्षों में नीम के वृक्षों की संख्या एक छठवाँ भाग है। अर्धे वस दशक में है और शेष यूकैलिपटस के हैं। यदि नीम के वृक्षों की संख्या 5 है, तो बाग में यूकैलिपटस के कितने वृक्ष हैं ?

(A) 10 (B) 15  
(C) 20 (D) 5

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) 8-12-2019

9. (A) माना, वृक्षों की संख्या  $x$   
 प्रश्न से

$$\rightarrow \frac{x}{6} = 5 \quad (\text{नीम के वृक्षों की संख्या})$$

$$\rightarrow x = 30$$

$$\therefore \text{दशक के वृक्षों की संख्या} = \frac{x}{2} = 15$$

$$\therefore \text{यूकैलिपटस के वृक्षों की संख्या}$$

$$= 30 - 15 = 15$$

10. कक्षा III के छात्र ने  $16 \times 25$  का गुणन इस प्रकार किया :

$$\begin{aligned} 16 \times 25 &= 8 \times 2 \times 5 \times 5 \\ &= 8 \times 5 \times 2 \times 5 \\ &= 40 \times 10 \\ &= 400 \end{aligned}$$

इस प्रश्न को हल करने के लिए छात्र ने गुणन के किये नियम का प्रयोग किया ?

- (A) पुनरावृत्त योग  
(B) प्रतिलोम गुणन सिद्धांत  
(C) विनिर्माण शून्यता  
(D) साहचर्य सिद्धांत

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-07-2019

10. (D) कक्षा III के छात्र द्वारा गुणन की निम्नलिखित प्रक्रिया की गयी -

$$\begin{aligned} 16 \times 25 &= 8 \times 2 \times 5 \times 5 \\ &= 8 \times 5 \times 2 \times 5 \\ &= 40 \times 10 \\ &= 400 \end{aligned}$$

यह गुणन के साहचर्य सिद्धांत पर निर्भर करता है। गुणन का साहचर्य सिद्धांत (Associative Law of Multiplication) - किहीं तीन पूर्ण संख्याओं के सतत संक्रिय ने संख्याओं के क्रम का परिवर्तित करने पर गुणनफल अपरिवर्तित रहता है। अतः गुणन की संक्रिया पूर्ण संख्याओं ने साहचर्य है।

सूत्र -  $(x \times y) \times z = x \times (y \times z)$   
गुणन का वितरण सिद्धांत (Distributive Law of multiplication)-यह निम्नलिखित सूत्र के अनुसार देता है-

$$x \times (y + z) = x \times y + x \times z$$

गुणन का प्रतिलोम सिद्धांत (Inverse multiplication law)- इस सिद्धांत के अनुसार

$$\frac{y}{y} \times \frac{y}{x} = 1$$

गुणन का पुनरावृत्त योग (Repeated addition of multiplication)- इस नियम के अनुसार -

$$\begin{aligned} \text{जैसे- } 7 + 7 + 7 &= 21 \\ 7 \times 3 &= 21 \end{aligned}$$

11. देगा एक जाकमर में पत्र और पार्सल जाक से भेजने के लिए जाती है। जाक की दूरी इस प्रकार विभाजित की गई है-

पत्र का भार :

- (i) 20 ग्र. या उससे कम - ₹ 5.00  
(ii) प्रत्येक अतिरिक्त 20 ग्र. - ₹ 2.00 के लिए

पार्सल का भार :

- (i) 50 ग्र. या उससे कम - ₹ 5.00  
(ii) प्रत्येक अतिरिक्त 50 ग्र. - ₹ 3.00 के लिए

दीप ने पार्सल क्रमशः 250 ग्र. और 300 ग्र. भार के और दो पत्र क्रमशः 20 ग्र. और 35 ग्र. भार के भेजने वाला है। उसे कितना जाक शुल्क देना होगा ?

- (A) ₹ 39 (B) ₹ 49  
(C) ₹ 41 (D) ₹ 48

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-07-2019

11. (B) पार्सल,  
P<sub>1</sub>

$$\begin{aligned} &= 250 \text{ ग्र.} \\ &= (50 + 50 \times 4) \text{ ग्र.} \\ &= ₹ 5 + ₹ 3 \times 4 \\ &= ₹ 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{पार्सल, P}_2 &= 300 \text{ ग्र.} \\ &= (50 + 50 \times 5) \text{ ग्र.} \\ &= ₹ 5 + ₹ 3 \times 5 \\ &= ₹ 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{पत्र, L}_1 &= 20 \text{ ग्र.} = ₹ 5 \\ \text{पत्र L}_2 &= 35 \text{ ग्र.} \\ &= 20 \text{ ग्र.} + 15 \text{ ग्र.} \\ &= ₹ 5 + ₹ 2 = ₹ 7 \end{aligned}$$

$$\therefore \text{कुल देय जाक शुल्क} = ₹ (17 + 20 + 5 + 7) = ₹ 49$$

12. एक पुस्तकालय में 5.3 किग्रा. चाचा, 2100 ग्र. किशमिश और 2.2 किग्रा. चाचू को देना दिया गया इस मिश्रण के वजन में चाचा की वजन पैकेट बना दिए। प्रत्येक पैकेट का भार क्या होगा ?

- (A) 450 ग्र. (B) 500 ग्र.  
(C) 300 ग्र. (D) 400 ग्र.

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-07-2019

12. (D) चाचा का भार = 5.3 किग्रा. = 5300 ग्राम

$$\begin{aligned} \text{किशमिश का भार} &= 2100 \text{ ग्राम} \\ \text{चाचू का भार} &= 2.2 \text{ केग्रा} = 2200 \text{ ग्राम} \\ \text{कुल भार} &= (5300 + 2100 + 2200) \text{ ग्राम} \\ &= 9600 \text{ ग्राम} \end{aligned}$$

प्रश्नानुसार,

$$\therefore \text{दो वजन अर्थात् 24 पैकेट मिश्रण का भार} = 9600 \text{ ग्राम}$$

$$1 \text{ पैकेट मिश्रण का भार} = \frac{9600}{24} = 400 \text{ ग्राम}$$

13. एक बीकर को  $\frac{3}{7}$  भाग में पानी है। बीकर को ऊपर उल्टा करने से भरने के लिए 16 L पानी की आवश्यकता है। बीकर की क्षमता क्या है ?

- (A) 100 लीटर (B) 28 लीटर  
(C) 14 लीटर (D) 50 लीटर

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-07-2019

13. (B)  $\therefore$  बीकर का पानी से भरा भाग =  $\frac{3}{7}$

$$\therefore \text{रिक्त भाग} = 1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$$

$$\text{प्रश्नानुसार, } \frac{4}{7} \text{ भाग} > 16 \text{ लीटर}$$

$$\therefore \text{क्षमता अर्थात् कुल भाग} > \frac{16 \times 7}{4} = 28 \text{ लीटर}$$

14. यदि  $(11011)_2 = (\quad)_8$  है, तो रिक्त स्थान में संख्या है।

- (A) 30 (B) 33  
(C) 22 (D) 27

$$\begin{aligned} 14. (D) (11011)_2 &= 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 \\ &\quad + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 \\ &= (16 + 8 + 0 + 2 + 1)_2 \\ &= (27)_8 \end{aligned}$$

15.  $72 \times 28 = 36 \times 4 \times \dots$

रिक्त स्थान की संख्या :

- (a) 7 का गुणज है।  
(b) एक संयोजन संख्या है।  
(c) 10 से बड़ा है।  
(d) एक सम संख्या है।  
(e) 56 का गुणखण्ड है।

निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

- (A) (a), (d), (e) (B) (a), (d), (e)  
(C) (a), (b), (c) (D) (a), (d), (b)

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-07-2019

15. (B)  $72 \times 28 = 36 \times 4 \times \dots$

$$36 \times 2 \times 4 \times 7 = 36 \times 4 \times \dots$$

$$36 \times 4 \times 2 \times 7 = 36 \times 4 \times \dots$$

अतः खाली स्थान की संख्या 7 का गुणज है, एक सम संख्या है, और 56 का गुणखण्ड है।

$\therefore$  विकल्प (B) सही है।

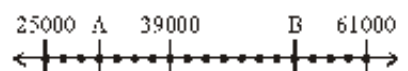
16. निम्नलिखित में से कौन-सा 'ग्यारह हजार न्याह सौ ग्यारह' संख्या का प्रतिनिधित्व करता है ?

- (A) 11000110011 (B) 1111111  
(C) 111111 (D) 12111

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-12-2018

16. (D) 11000 - 1100 - 11 = 12111

17. बिन्दु A और B नीचे दिखाई गई नंबर रेखा पर संख्याओं का प्रतिनिधित्व करते हैं :



बिन्दु A और B के बीच की दूरी है

- (A) 22 इकाइयों (B) 22000 इकाइयों  
(C) 29000 इकाइयों (D) 84000 इकाइयों

17. (H) अर्ध-रूई = 50000 - 31000  
= 22000 इकाइयों

18. निम्नलिखित में से किसकी लागत अधिक है ?

I. ₹ 250 प्रत्येक पैकेट वाले 200 पैकेट

II. ₹ 250 प्रत्येक वस्तु के 20 दर्जन

(A) I और II दोनों बराबर हैं

(B) गणना नहीं की जा सकती है

(C) I

(D) II

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) 09-12-2018

18. (D) दिए गए पहले चिकल्प ने ₹ 250 प्रत्येक पैकेट वाले 200 पैकेट तथा दूसरे चिकल्प में ₹ 250 प्रत्येक वस्तु के 20 दर्जन  
∴ 1 दर्जन = 12 पैकेट  
∴ 20 दर्जन = 12 × 20 = 240 पैकेट  
यहाँ पर दूसरे चिकल्प की लागत अधिक प्राप्त होगी।

19. 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 ..... का 7वाँ संख्याक पदों तक योग है

(A) +1 (B) 2

(C) शून्य (D) -1

19. (C) 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 ..... का 7वाँ संख्याक पदों तक योग शून्य प्राप्त होगा।

20. फलों के गुला पति किसान नीचे दिए गए हैं-

खरबूज : ₹ 18.50

सेब : ₹ 72

अंगूर : ₹ 120.60

सेब : ₹ 78.40

रेखना ने 100 किग्रा. खरबूज, 1 किग्रा. 200 ग्राम सेब, 250 ग्राम अंगूर और 150 किग्रा. सेब खरीदा। उसने दुकानदार को ₹ 500 का एक नोट दिया। उसे कितने रुपये वापिस मिलेंगे?

(A) ₹ 163 (B) ₹ 172

(C) ₹ 173 (D) ₹ 162

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) सितम्बर, 2016

20. (A) प्रश्नानुसार, खरबूज की कीमत

$$\frac{9}{2} \times 18.50 = ₹ 83.25$$

$$\text{तथा सेबों की कीमत} = \frac{6}{5} \times 72$$

$$= ₹ 86.40$$

$$\text{तब अंगूर की कीमत} = \frac{1}{4} \times 120.60$$

$$= ₹ 30.15$$

$$\text{तथा सेब की कीमत} = \frac{7}{4} \times 78.40$$

$$= ₹ 137.20$$

अतः कुल कीमत

$$= ₹ 83.25 + ₹ 86.40$$

$$= ₹ 30.15 + ₹ 137.20$$

$$= ₹ 337.00$$

तब उसने गानस पाना

$$= 500 - 337 = ₹ 163 \text{ मिले}$$

21. 29503 में 5 के स्थानीय मान तथा 32071 में 7 के अंकित मान में अंतर है-

(A) 43 (B) 430

(C) 493 (D) 2

21. (C) प्रश्नानुसार, 29503 में 5 का स्थानीय मान 500

तथा 32071 में 7 का अंकित मान

7

अतः अंतर = 500 - 7 = 493

22. यदि 30028 = 28 इकाई + 28 हजार + ..... वहाँ, x का रिक्त स्थान पर संख्या है

(A) 128 (B) 200

(C) 280 (D) 28

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) सितम्बर, 2016

22. (B) 30028 - 28028 = 2000 = 200 वहाँ

23. एक संख्या सी के अंक ले छोटी है और 4 वहाँ तथा 5 वहाँ के बीच में है। इससे इकाई का अंक वहाँ के अंक से एक कम है। यदि संख्या में अंकों का योग 7 है, तो अंकों का गुणनफल है

(A) 16 (B) 20

(C) 24 (D) 12

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) सितम्बर, 2016

23. (D) चूँकि 40 तथा 50 के बीच संख्या अंकों का योग 7

∴ संख्या 43

(इकाई अंक वहाँ अंक से एक कम है)

अतः अंकों का गुणनफल = 4 × 3 = 12

24. यदि 1001 × 111 = 110000 - 11 ..... है, तो रिक्त स्थान में संख्या है-

(A) 211 (B) 101

(C) 111 (D) 121

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) फरवरी, 2016

24. (B) प्रश्नानुसार,

$$1001 \times 11 = 111111$$

$$= 110000 + 11000 - 11$$

$$= 111111$$

अतः रिक्त स्थान में संख्या 101 होगी।

25. यदि (15201 में 5 का स्थानीय मान) (2659 में 6 का स्थानीय मान) 7 × ..... है, तो रिक्त स्थान में संख्या है

(A) 900 (B) 80

(C) 800 (D) 90

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) फरवरी, 2016

25. (C) 15201 में 5 का स्थानीय मान 5000 होगा।  
2659 में 6 का स्थानीय मान 600 होगा।

$$\therefore 5000 - 600 = 5600$$

$$7 \times (800)$$

अतः रिक्त स्थान में संख्या 800 होगी।

26. यदि 112 इकाई + 12 हजार 11012 ..... वहाँ है, तो रिक्त स्थान में संख्या है-

(A) 112 (B) 101

(C) 110 (D) 111

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) फरवरी, 2016

26. (C) 112 12000 12112

$$+ 11012 - 10x = 12112$$

$$\Rightarrow 10x = 12112 - 11012$$

$$= 1100$$

$$\Rightarrow x = \frac{1100}{10} = 110$$

अतः रिक्त स्थान में संख्या 110 होगी।

27. अन्वयिता की चार मूलभूत संक्रियाएँ हैं-

(A) परिकल्पना, संगठना, रचना करना और समीकरण बनाना

(B) योग, गुणा, निम्नों को दूर मजबूत में बदलना और सम आकृतियों को रचना करना

(C) योग, व्यवकलन, गुणा और भाग

(D) योग, भाग, परिभाषा और संकलन करना

27. (C) एक गणित की चार मूलभूत संक्रियाएँ हैं योग, व्यवकलन, गुणा व भाग।

28. लक्ष्मी के बचपों में 10290 पुस्तकों को पैक करना है। यदि एक बचपों ने 98 पुस्तकों पैक कीं सकती हैं और एक बचपों का मूल्य ₹ 518 है, तो पुस्तकों को पैक करने में बचपों का कुल मूल्य है

(A) ₹ 53,872

(B) ₹ 54,900

(C) ₹ 54,292

(D) ₹ 54,908

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I

(I to V) सितम्बर, 2015

28. (B) बचपों की कुल संख्या  $\frac{10290}{98} = 105$

∴ 105 बचपों की कुल खर्चा

$$= 105 \times 518$$

$$= ₹ 54,390$$



29. दस हजार दस सौ दस दहाई बताकर है  
(A) 101010 (B) 11110  
(C) 11100 (D) 11010

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) सितम्बर, 2015

29. (C) दस हजार = 10000  
दस सौ = 1000  
दहाई = 100  
अब, प्रमाणित,  
दस हजार + दस सौ + दस दहाई  
$$\begin{array}{r} 10000 \\ + 1000 \\ + 100 \\ \hline 11100 \end{array}$$

30. 12112 को 11 से और 13223 को 13 से भाग देने पर प्राप्त शेषफल का योग है—  
(A) 2 (B) 3  
(C) 4 (D) 5

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) सितम्बर, 2015

30. (D) 
$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 12112} \quad (1101) \\ \underline{-11} \\ 11 \\ \underline{-11} \\ 012 \\ \underline{-11} \\ 1 \end{array}$$

और 
$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 13223} \quad (1017) \\ \underline{-13} \\ 022 \\ \underline{-13} \\ 93 \\ \underline{-91} \\ 2 \end{array}$$

इसलिए, शेषफल का योग  
1 + 2 = 3

31. 56431 में 6 के स्थानीय मान तथा 4 के अंकित मान में अंतर है  
(A) 2 (B) 999  
(C) 5600 (D) 5996

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) सितम्बर, 2015

31. (D) 56431 में 6 का स्थानीय मान = 6000  
56432 में 4 का अंकित मान = 4  
∴ अभीष्ट अंतर = 6000 - 1  
= 5996

32. निम्नलिखित संख्याओं में से कौन-सी संख्या सबसे बड़ी है ?  
(A) तीन विभक्त संख्याओं का गुणफल एक सम संख्या है

- (B) एक सन्न संख्या और एक विषम संख्या का अंतर एक सम संख्या हो सकता है  
(C) दो विषम संख्याओं और एक सम संख्या का योगफल एक सन्न संख्या है  
(D) तीन विभक्त संख्याओं का योगफल एक सम संख्या है

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 23-02-2015

32. (C) दो विभक्त संख्याओं और एक सम संख्या का योगफल कभी एक सम संख्या होगा।  
उदा—37, 41, 44, 122

33. 6251, 6521 और 5621 में 5 के स्थानीय मानों का योगफल है—  
(A) 550 (B) 15  
(C) 5550 (D) 5050

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 23-02-2015

33. (C) 6251 में 5 का स्थानीय मान = 50  
6521 में 5 का स्थानीय मान = 500  
5621 में 5 का स्थानीय मान = 5000  
∴ अभीष्ट योगफल = 5000 + 500 + 50 = 5550

34. गुणफल 1109 × 505 में से कौन-सी संख्या घटाई जाए ताकि 505050 प्राप्त हो?  
(A) 55005 (B) 54995  
(C) 59495 (D) 49495

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 21-09-2014

34. (D)  $1109 \times 505 = 560045$   
अब  $560045 - x = 505050$   
तो  $x = 560045 - 505050$   
 $= 54995$

35. 10 इकाई, 10 सैकड़ा, 10 हजार बताकर है—  
(A) 101010 (B) 10110  
(C) 11011 (D) 11100

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 21-09-2014

35. (B) 10 हजार = 10,000, 10 दहाई = 100,  
10 इकाई = 10  
10000 + 100 + 10 = 10110

36. 35362 में 5 के स्थानीय मान तथा इसके अंकित मान में अंतर है  
(A) 495 (B) 4995  
(C) 5005 (D) 0

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 21-09-2014

36. (B) 5 का स्थानीय मान = 5000  
5 का अंकित मान = 5

5 के स्थानीय व अंकित मान में अंतर  
 $= 5000 - 5 = 4995$

37. 19009 : 11 और 9090 : 11 से प्राप्त शेषफलों का गुणफल है

- (A) 5 (B) 8  
(C) 12 (D) 4

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 21-09-2014

37. (D)  $19009 \div 11$  में शेषफल = 1  
 $9090 \div 11$  में शेषफल = 1  
∴ गुणफल = 1 × 1 = 1

38. 4 अंकों वाली सबसे बड़ी संख्या और 3 अंकों वाली सबसे छोटी संख्या का योगफल है—  
(A) 9899 (B) 10099  
(C) 10999 (D) 7000

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 21-09-2014

38. (B) 4 अंकों की सबसे बड़ी संख्या = 9999  
3 अंकों की सबसे छोटी संख्या = 100  
योगफल = 9999 + 100 = 10099

39. 70560 में 5 और 6 के स्थानीय मानों का गुणफल है  
(A) 300 (B) 3000  
(C) 30000 (D) 30

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 16-02-2014

39. (C) 70560 में 5 का स्थानीय मान = 500  
70560 में 6 का स्थानीय मान = 60  
 $60 \times 500 = 30000$

40. गुणफल  $3001 \times 101$  में से क्या घटाया जाए जिससे कि 300311 प्राप्त हो?  
(A) 2790 (B) 2090  
(C) 2970 (D) 270

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 16-02-2014

40. (A)  $3001 \times 101 = 300311$   
 $300311 - x = 300311$   
 $x = 300311 - 300311$   
 $\Rightarrow x = 2790$

41. 10 दहाई, 11 सैकड़ा, 12 इकाई बताकर है  
(A) 1213 (B) 111012  
(C) 101112 (D) 1212

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 16-02-2014

41. (D) 10 दहाई = 100, 10 = 100  
11 सैकड़ा = 1100, 100 = 1100  
12 इकाई = 12 × 1 = 12  
100 + 1100 + 12 = 1212

42. 11 इकाइयों - 11 दहाइयों - 11 सैकड़ों पर बर है -  
 (A) 111111 (B) 111  
 (C) 1221 (D) 12321  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
 (I to V) 28-07-2013

42. (C) अमोघ मान =  
 $0 + 0 + 0$   
 $1 + 1 + 0$  (ग्यारह सैकड़ों)  
 $1 + 1 + 0$  (ग्यारह दहाइयों)  
 $1 + 1$  (ग्यारह इकाइयों)  
 कुल 1221

43. 509 और 3028 का योग है -  
 (A) 387 (B) 3537  
 (C) 3087 (D) 837  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
 (I to V) 28-07-2013

43. (B) पाँच सौ नौ 509 तथा तीन हजार अठ्ठहत्स = 3028 का योगफल  
 $3028$   
 $+ 509$   
 कुल 3537

44. संख्या 12345 में 3 के स्थानीय मान तथा शक्ति मान में अंतर है -  
 (A) 305 (B) 0  
 (C) 295 (D) 297  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
 (I to V) 28-07-2013

44. (D) 12345 में 3 का स्थानीय मान = 300  
 3 का शक्ति मान = 3  
 अमोघ अन्तर (300 - 3) = 297

45. संख्या 100 के दूनी गुणनखंडों का योगफल है -  
 (A) 217 (B) 223  
 (C) 115 (D) 216  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
 (I to V) 18-11-2012

45. (A) 100 के गुणनखंड निम्नान्वत् है  
 $> 1 \times 100 = 1$   
 $\Rightarrow 2 \times 50 = 2$   
 $\Rightarrow 4 \times 25 = 4$   
 $\Rightarrow 5 \times 20 = 5$   
 $\Rightarrow 10 \times 10 = 10$   
 $\Rightarrow 20 \times 5 = 20$   
 $> 25 \times 4 = 25$   
 $> 50 \times 2 = 50$   
 $> 100 \times 1 = 100$   
 गुणनखंडों का कुल योग  
 $1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 20$   
 $25 + 50 + 100$   
 $= 217$

46. 2424 में 2 के स्थानीय मानों का योगफल है -  
 (A) 2002 (B) 2020  
 (C) 4 (D) 220  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर 1  
 (I to V) 18-11-2012

46. (B) 2424 में 2 का स्थानीय मान  
 $2424$   
 $2 \times 10 = 20$   
 $2 \times 1000 = 2000$   
 स्थानीय मानों का योगफल (2000 + 20) = 2020

47. 63606 में 6 के स्थानीय मानों का योगफल है -  
 (A) 60606 (B) 6606  
 (C) 6066 (D) 18  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर 1  
 (I to V) 29-1-2012

47. (A) 63606 में बाएँ तरफ से  
 पहले 6 का स्थानीय मान = 60000  
 दूसरे 6 का स्थानीय मान = 600  
 तीसरे 6 का स्थानीय मान = 6  
 अमोघ योगफल = 60606

48. 5671 और उसके अंकों को पलट देने पर प्राप्त संख्या का अंतर है  
 (A) 4906 (B) 3916  
 (C) 7436 (D) 3906  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर 1  
 (I to V) 29-1-2012

48. (D) मूल संख्या = 5671  
 अंकों को पलटने पर प्राप्त संख्या = 1765  
 अमीश अन्तर (5671 - 1765)  
 3906

49. निम्नलिखित में से कौन सा सही है?  
 (A) 1000 के पूर्ववर्ती का पूर्ववर्ती 1000 है  
 (B) 1000 के पूर्ववर्ती का पूर्ववर्ती 999 है  
 (C) 1000 के पूर्ववर्ती का पूर्ववर्ती 1001 है  
 (D) 1000 के पूर्ववर्ती का पूर्ववर्ती 1002 है  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर 1  
 (I to V) 29-1-2012

49. (A) 1000 की पूर्ववर्ती संख्या = 1000 + 1  
 $= 1001$   
 1001 की पूर्ववर्ती संख्या = 1001 - 1  
 $= 1000$

50. एक दुकान में 239 खिलौने हैं। रात और खिलौने लाने पर 75 खिलौने से 152 बिक गए। बचे हुए खिलौनों की संख्या थी -  
 (A) 239 + 70 = 152  
 (B) 239 - 70 = 152  
 (C) 239 + 70 = 152  
 (D) 239 - 70 = 152  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर 1  
 (I to V) 29-1-2012

50. (C) कुल खिलौने = 239  
 और लाने पर खिलौने = 75  
 कुल खिलौने का योग = 309  
 बिके हुए खिलौने = 152  
 बचे हुए खिलौनों की संख्या = 309 - 152  
 उर्वरित हल को हम निम्न प्रकार में व्यक्त कर सकते हैं।  
 $239 - 70 = 152$

51. 3759 9573 के गुणनफल में, दहाई अंक और हज़ार अंक का योगफल है  
 (A) 7 (B) 9  
 (C) 16 (D) 0  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर 1  
 (I to V) 29-1-2012

51. (A) 3759 9573 का गुणनफल  
 $35984907$   
 दहाई का अंक = 7  
 हजार का अंक = 0  
 अमीश योगफल = 7 + 0 = 7

52. 19 हजार + 19 सैकड़े - 19 इकाइयों का अंतर है।  
 (A) 21090 (B) 20919  
 (C) 19919 (D) 191919  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर 1  
 (I to V) 29-1-2012

52. (D) 19 हजार + 19 सैकड़े + 19 इकाइयों का अंतर है इस प्रकार लिखें।  
 व. ह. द. स. से. च. इ.  
 $1 \quad 1 \quad 4 \quad 9 \quad 1 \quad 9$   
 $2 \quad 0 \quad 9 \quad 1 \quad 9$

53. संख्या 49532 का सही का दहाई का मान है।  
 (A) 49000 (B) 50000  
 (C) 49000 (D) 49500  
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
 (I to V) 26-06-2011

53. (B) 49532 से पहले और बाद के हजारों का मान 49000 एवं 50000 है। इन दोनों संख्याओं में से 49532 का सन्निकट मान 50000 है।

54. निम्नलिखित में से कौन सी गणितीय संख्या है?  
 (A)  $(2 - 2)^2$  (B)  $(2 - 2 - 2)^2$   
 (C)  $(1)^2$  (D)  $(2 \times 2 \times 2)^2$   
 केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
 (I to V) 26-06-2011

54. (A)  $(2 + 2 + 2)^2$   $(6)^2 = 36$   
 $(1)^2 = 1$   
 $(2 \times 2 - 2)^2$   $(8)^2 = 64$   
 $[(2 + 2)^2]^2$   $(4)^2 = 256$   
 अतः केवल एक विकल्पों में से  $[(2 + 2)^2]^2$  गणितीय संख्या है।

55. यदि एक शायरेटर द्वारा (0) को निम्नलिखित रूप से परिभाषित किया जाए—

$$1 \ominus 3 = 1 - 5 = -6$$

$$5 \ominus 4 = 5 - 6 = 1$$

$$6 \ominus 4 = 6 - 7 = -1$$

तो  $n \ominus 8$  का मान क्या होगा ?

- (A)  $8n - 36$       (B)  $n - 36$   
(C)  $n + 28$       (D)  $8n - 28$

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 26-06-2011

$$55. (D) \quad n \ominus 8 = n - (n + 1) - (n + 2) - \dots - (n - 3) + \dots + (n + 7) \\ = 8n - (1 - 2 + \dots + 7) = 8n - 28$$

56. 107928 को  $-3$  जोड़ें।

- (A) चालीस हजार नौ सौ अठ्ठाईस  
(B) चार लाख साठ हजार नौ सौ अठ्ठाईस  
(C) चार लाख उनसवीं हजार अठ्ठाईस  
(D) सैंतालिस हजार नौ सौ अठ्ठाईस

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 26-06-2011

56. (B) अतः  $407928$  चार लाख साठ हजार नौ सौ अठ्ठाईस तक जोड़ें।

57. हेन्रि अरबी संख्यांकन पद्धति में 4 अंक वाली कितनी संख्याएँ हैं?

- (A) 9999      (B) 9000  
(C) 99      (D) 8999

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 26-06-2011

57. (B) चार अंको को सबसे छोटी संख्या = 1000  
चार अंको की रूचसे बड़ी संख्या = 9999  
 $\therefore$  चार अंको के कुल संख्याओं के संख्या  
(9999 - 1000) + 1 = 8999 + 1  
= 9000

## 2. गणितीय मूल संक्रियाएँ

1. एक वेगवान् जो पशु के मांसक, योगफल का 5 गुना है और शोषफल का दोगुना है। यदि शोषफल 5 है, तो संख्या क्या है?

- (A) 48      (B) 52  
(C) 15      (D) 25

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 31-01-2021

1. (D)  $\therefore$  मांसक = शोषफल + शोषफल  
प्रश्नानुसार,

$$\text{मांसक} = 2 \times 5 = 10$$

$$\text{मांसफल} = \frac{1}{5} \times 10 = 2$$

$$\text{अतः संख्या} = 10 + 2 = 12$$

2. एक पाँच अंको वाली संख्या में सौवें स्थान का अंक चार हजारवें स्थान के अंक का तीन चौथाई है और उसी स्थान का अंक सौवें स्थान के अंक का दो तिहाई है। दसवें स्थान का अंक सातों छोटी अभाज्य संख्या का वर्ग है और हजारवें स्थान का अंक एक एक वाली संज्ञसे बड़ी अभाज्य संख्या है। यदि इनमें स्थान का अंक सबसे बड़ी एक अंक वाली विषम संख्या है, तो संख्या है—

- (A) 42937      (B) 37649  
(C) 49327      (D) 83419

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 31-01-2021

2. (D) मान संख्या  $\boxed{abcd}$

प्रश्नानुसार,

$$c = \frac{3}{4}a$$

$$d = \frac{2}{3}c$$

$$d = 2^2 = 4$$

$$\text{अथ } c = \frac{3}{2} \times 4 = 6$$

$$\text{अथ } a = \frac{4}{3} \times 6 = 8$$

तथा  $b = 7$ .

$a =$  सबसे बड़ी एक अंक वाली विषम संख्या

$$= 9$$

अतः संख्या = 87649

3. मान ज्ञात कीजिए

$$17.5 \times 3 - 21 + 7 - 3 \times 12.5$$

- (A) 12      (B) 130  
(C) 50      (D) 52.5

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 8-12-2019

$$3. (A) = 17.5 \times 3 - 21 + 7 - 3 \times 12.5 \\ = 17.5 \times 3 - 3 - 3 \times 12.5 \\ = 52.5 - 3 - 37.5 \\ = 52.5 - 40.5 \\ = 12$$

4. अंकों 2, 3, 4, 6, 7, 8 को निम्नलिखित रिकत स्थानों में व्यवस्थित किया गया है—

$$+ \frac{\quad}{\quad} \frac{\quad}{\quad} \frac{\quad}{\quad}$$

योग करने पर अधिकतम संभव संख्या होगी—

- (A) 1560      (B) 1308  
(C) 308      (D) 1605

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-07-2019

$$4. (D) \quad \begin{array}{r} 863 \\ + 742 \\ \hline 1605 \end{array}$$

अतः अधिकतम संभव संख्या = 1605

5. 50 में एक पूर्ण संख्या जोड़ी जाती है और फिर वही संख्या 50 के दो भागों में जाती है। उन दो भागों संख्याओं का जोड़ है

- (A) 0      (B) 100  
(C) 25      (D) 50

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-07-2019

5. (B) मान पूर्ण संख्या =  $x$   
प्रश्नानुसार,  
 $(50 + x) + (50 - x) = 100$

6.  $1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots$  का सफल संख्याक पदों का योग है

- (A) +1      (B) 2  
(C) शून्य      (D) -1

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 09-12-2018

6. (C)  $1 - 1 + 1 - 1 - 1 - 1 + \dots$  का सफल संख्याक पदों का योग शून्य का योग है।

7. दो-अंकीय संख्या को दूसरी एक-अंकीय या दो-अंकीय संख्या से गुण करने में प्राप्ति को समझने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी पूर्ण जनकरी होगा आवश्यक है?

- (A) गुणन, विभाजन के प्रतिरोध के रूप में  
(B) योग का क्रमविनिमय गुण  
(C) गुणन का क्रमविनिमय गुण  
(D) गुणन, योग पर विचार के रूप में

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) सितम्बर, 2016

7. (D) गुणन, योग पर विचार के रूप में उदाहरण

$$15 \times 2 = (10 + 5) \times 2 \\ = 10 \times 2 + 5 \times 2 \\ = 20 + 10 = 30$$

8. जब 30803 को 108 से भाग देने पर प्राप्त शेषफल को, 90909 को 109 से भाग देने पर प्राप्त शेषफल से भाग दिया जाता है, तब भागफल है—

- (A) 6      (B) 8  
(C) 12      (D) 3

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) सितम्बर, 2016

8. (B) जब 30803 को 108 से भाग देने पर शेषफल = 21  
जब 90909 को 109 से भाग देने पर शेषफल = 3

$$\text{अब, } 24 : 3 = 8$$

$$\text{अतः अभीष्ट भागफल} = 8$$

9. यदि 603 28 63  $4 \times$  , तब रिक्त स्थान पर संख्या है

- (A) 28 (B) 63  
(C) 67 (D) 21

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) सितम्बर, 2016

9. (C) 603 28 63  $4 \times$

$$\therefore x \frac{603 \times 28}{63 \times 4} = 67$$

अतः रिक्त स्थान पर संख्या 67 है।

10. सतरे के 15 लीटर 286 मिलीलीटर जूस को गान्धर के 19 लीटर 714 मिलीलीटर जूस में मिलाया जाता है। इस मिश्रण में से 12 लीटर 250 मिलीलीटर जूस प्रयोग में लाया जाता है और शेष को बेंटलों में भरा जाता है जहाँ प्रत्येक बेंटल में 250 मिलीलीटर जूस भरा है। बेंटलों की संख्या है—

- (A) 85 (B) 81  
(C) 77 (D) 89

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) सितम्बर, 2016

10. (D) 15 ली. 286 मिली ली. 128750 मिली ली.  
= 35,000 लीटर  
35,000 लीटर - 12,750 लीटर  
22,250 लीटर

$$\text{बेंटलों की संख्या} = \frac{22250}{250} = 89$$

11. यदि 26679 को 39 से भाग देने पर शेष 29405 को 31 से भाग देने पर प्राप्त शेषफल के अंतर को 18 से भाग दिया जाए, तो शेषफल होगा

- (A) 9 (B) 3  
(C) 5 (D) 8

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) फरवरी, 2016

11. (D) परमानुसार, 684

$$\begin{array}{r} 684 \quad 864 \\ 39 \overline{) 26679} \quad 31 \overline{) 29405} \\ \underline{234} \quad \underline{272} \\ 327 \quad 220 \\ \underline{-312} \quad \underline{-204} \\ 159 \quad 165 \\ \underline{156} \quad \underline{136} \\ 3 \quad 29 \end{array}$$

$$\Rightarrow 29 : 3 = 26$$

26 : 18 में शेषफल 8 देता है।

12. 110111 को 11 से भाग देने पर प्राप्त भागफल व शेषफल का योगफल है—

- (A) 11011 (B) 11001  
(C) 10101 (D) 10011

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1 (I to V)  
22-02-2015

$$12. (D) \begin{array}{r} 11 \overline{) 110111} \overline{) 10010} \\ \underline{11} \\ \times 011 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$\text{भागफल} = 10010$$

$$\text{शेषफल} = 1$$

$$\text{योग} = 10010 + 1 = 10011$$

13. गुणनफल 102  $\times$  201 में से क्या घटाया जाए, ताकि 19999 प्राप्त हो?

- (A) 503 (B) 602  
(C) 103 (D) 401

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1 (I to V)  
22-02-2015

$$13. (A) \quad 102 \times 201 = 20502 \\ \text{अतः } 20502 - 19999 = x \\ x = 503$$

14.  $-1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - 7 + \dots + 1000$  का मान क्या है?

- (A) 500 (B) 2000  
(C) 0 (D) 1

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) 22-02-2015

$$14. (A) \quad 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + \dots - 1000$$

$$\text{दो श्रृंखलाओं का जोड़ा बनाने पर} \\ = -1 + 2 = 1, -3 + 4 = 1, \dots - 999 + 1000 = 1$$

अतः सभी इसी प्रकार के 500 जोड़े बनेंगे।

$$\text{अतः योगफल} = 1 + 1 + 1 + \dots + 1 \\ = 500$$

15. 3483 को 12 से भाग करने पर प्राप्त शेषफल और 2478 को 11 से भाग करने पर प्राप्त शेषफल में अंतर है

- (A) 5 (B) 6  
(C) 7 (D) 3

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) 16-02-2014

$$15. (A) \begin{array}{r} 12 \overline{) 3483} \overline{) 290} \\ \underline{-24} \\ 108 \\ \underline{-108} \\ \times \times \times 3 \end{array}$$

$$11 \overline{) 2478} \overline{) 225} \\ \underline{22} \\ 27 \\ \underline{22} \\ 58 \\ \underline{55} \\ \times 3$$

$$\text{शेषफल में अंतर} = 8 - 3 = 5$$

16. 14 ली. 280 मिली. संतरे का जूस और 18 ली. 330 मिली. गान्धर का जूस दोनों को एक साथ मिलाया गया इस मिश्रण में से 15 बेंटलों को, जिनमें से प्रत्येक में 1.5 लीटर मिश्रण आता है, भरा गया। शेष मिश्रण कितना बचता है?

- (A) 11 ली. 105 मिली.  
(B) 9 ली. 610 मिली.  
(C) 11 ली. 605 मिली.  
(D) 10 ली. 610 मिली.

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) 16-02-2014

16. (D) संतरे का जूस = 14 ली. 280 मिली. गान्धर का जूस = 18 ली. 330 मिली. कुल मिश्रण = 33 ली. 110 मिली. 1 बेंटल में जूस की मात्रा = 1.5 ली. 15 बेंटलों में जूस की मात्रा = 15  $\times$  1.5 ली. = 22.5 ली.

$$\text{शेष का जूस} = 33.110 - 22.5 \\ = 10 \text{ ली. } 610 \text{ मिली.}$$

17. संख्या 90707 को 9 से भाग देने पर शेषफल है—

- (A) 7 (B) 3  
(C) 5 (D) 6

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) 28-07-2013

17. (C) 90707 : 9

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 90707} \overline{) 10078} \\ \underline{9} \\ 070 \\ \underline{-63} \\ 77 \\ \underline{72} \\ 5 \end{array}$$

$$\text{अतः शेषफल} = 5$$

18. 121012 को 12 से भाग करने पर शेषफल है

- (A) 15 (B) 4  
(C) 0 (D) 2

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) 18-11-2012

$$18. (B) \begin{array}{r} 121012 \\ \underline{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 121012} \overline{) 10084} \\ \underline{-12} \\ 101 \\ \underline{96} \\ 52 \\ \underline{-48} \\ 4 \text{ शेषफल} \end{array}$$

$$\text{अतः शेषफल} = 4$$

19. गुणनफल 140  $\times$  101 में क्या जोड़ा जाए जिससे कि 11114 प्राप्त हो?

- (A) 278 (B) 316  
(C) 364 (D) 274

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-1  
(I to V) 8-11-2012

19. (D) 140 101  
> 14140  
प्रमाणानुसार  
14414 हो जाने के लिए 14140 में जोड़े जाने वाली संख्या = 14414 - 14140  
= 274

20. निम्नलिखित में से किस विभाजन में शेष उससे अधिक होता जब आप 176 को 3 से विभाजित करते हैं?  
(A) 174 : 4  
(B) 175 : 3  
(C) 176 : 2  
(D) 173 : 5

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 29-1-2012

20. (D) 176 को 3 से विभाजित करने पर,

$$3 \overline{) 176} \text{ (58)}$$

$$\underline{15}$$

$$26$$

$$\underline{21}$$

$$2$$

यहाँ शेषफल 2 है

दिव्य (D) से,

$$5 \overline{) 173} \text{ (34)}$$

$$\underline{15}$$

$$23$$

$$\underline{20}$$

$$3$$

यहाँ शेषफल = 3

अतः 173 : 5 विभाजन में शेष उत्तरो अधिक होगा जब हम 176 को 3 से विभाजित करते हैं।

21. यदि 567567567 को 567 से विभाजित किया जाता है तो भागफल है—

- (A) 111 (B) 10101  
(C) 1001001 (D) 3

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 29-1-2012

$$21. (C) \quad 567 \overline{) 567567567} \text{ (1001001)}$$

$$\underline{567000}$$

$$56756$$

$$\underline{567000}$$

$$567$$

$$\underline{567}$$

शेष भागफल = 1001001

### 3. लघुत्तम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक

1. तीन ब्राड A, B तथा C के पेन क्रमशः 10, 12 और 24 के पैकेटों में उपलब्ध हैं। यदि एक दुकानदार को तीनों प्रकार के पेन समान संख्या में खरीदने हैं, तो एकलके द्वारा खरीदे जाने वाले पैकेटों की न्यूनतम संख्या क्या होगी?  
(A) A = 5, B = 12, C = 10  
(B) A = 10, B = 5, C = 12  
(C) A = 12, B = 10, C = 5  
(D) A = 10, B = 12, C = 5

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 8-12-2019

1. (C) खरीदे जाने वाले पैकेटों की न्यूनतम संख्या  
$$= \frac{\text{ल.स.प. (10, 12, 24)}}{10, 12 \text{ और } 24}$$
  
$$= \frac{120}{10 \times 12 \times 24}$$
  
$$= 12, 10, 5$$
  
अतः A = 12, B = 10 और C = 5

2. मैं कौन सी संख्या हूँ?  
मैं दो अंकों को сум करता हूँ।  
मैं 3, 4, 6 का सार्वगुणज हूँ।  
मेरे कुल 9 गुणखण्ड हैं।  
(A) 24 (B) 36  
(C) 48 (D) 56

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) 9-07-2019

2. (B) अभीष्ट संख्या = 36  
यहाँ संख्या = 36; 3, 4, 6 का सार्वगुणज  
=  $2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$

कुल गुणखण्ड = 9 (1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36)

3. (200 और 400 के बीच में 30, 45 तथा 60 का सबसे छोटा सार्वगुणज) ÷ (15, 24 तथा 45 का सबसे बड़ा सार्वगुणखंड) बराबर है  
(A) 90 (B) 120  
(C) 180 (D) 60

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) सितम्बर, 09-07-2019

3. (B) 30, 45, 60 का ल.स.प. = 180  
$$\frac{180}{15} = 12$$
  
$$\frac{180}{24} = 7.5$$
  
$$\frac{180}{45} = 4$$
  
$$12 \times 7.5 \times 4 = 360$$
  
$$\frac{360}{3} = 120$$

4. यदि (36 और 48 के सार्वगुणखंडों का गुणखंड) = 999 + 9 ..... है, तो रिक्त स्थान में संख्या होगी  
(A) 90 (B) 9  
(C) 27 (D) 81

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) फरवरी, 2016

4. (D) 36 तथा 48 का सार्वगुणखंड  
$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 6 \times 12$$
  
$$= 1728$$
  
अतः,  $999 + 9 \times x = 1728$   
$$9x = 1728 - 999$$
  
$$= 729$$
  
$$= \frac{729}{9} = 81$$
  
अतः खाली स्थान में संख्या 81 होगी।

5. (36, 54 और 60 का सबसे छोटा सार्वगुणज) ÷ 90 बराबर है  
(A) 12 (B) 5  
(C) 6 (D) 10

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) फरवरी, 2016

5. (C) ज्ञान से,  $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$   
$$54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$$
  
$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$
  
$$= \frac{2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5}{2 \times 3 \times 5 \times 3} = 6$$

6. 30, 36 और 42 के सबसे छोटे सार्वगुणज तथा सबसे बड़े सार्वगुणखंड का गुणखंड है—  
(A) 7560 (B) 3460  
(C) 5660 (D) 7650

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा पेपर-I  
(I to V) सितम्बर, 2015

6. (A) 30, 36, 42 का ल.स.प.  
अर्थात्  $\begin{array}{c|ccc} & 30 & 36 & 42 \\ \hline 2 & 15 & 18 & 21 \\ 3 & 5 & 9 & 7 \\ 3 & 5 & 3 & 7 \\ 5 & 5 & 1 & 7 \\ 7 & 1 & 1 & 7 \\ \hline & 1 & 1 & 1 \end{array}$

इसलिए, ल.स.प. =  $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$   
= 1260

अतः, संख्याओं 30, 36 तथा 42 का ल.स.प.

# पर्यावरणीय अध्ययन

## 1. सजीव जगत

1. पौधों के लिए किए जाने वाले नीचे दिए गए कार्यों पर विचार कीजिए—

- पौधे को सहारा देना
  - ह्यूमस प्रदान करना
  - भोजन संचित/भण्डारण करना
  - पानी और खनिजों को अवशोषित करना इनमें से जड़ों के कार्य हैं :
- (a), (c) और (d)
  - केवल (a) और (b)
  - केवल (c) और (b)
  - (b), (c) और (d)

CTET 31-01-2021 (I-V)

1. (A) जड़ पौधे का वह भाग है, जो जमीन के अन्दर मूलांकुर से विकसित होकर प्रवेश करता है तथा प्रकाश के विपरीत जाता है। जड़ों में न तो पत्तियाँ रहती हैं और न जनन अंग, किंतु इसमें एक शीर्ष वर्धमान सिरा रहता है। यह अवशोषण अंग, वाताप अंग, खाद्य भंडार और सहारे का कार्य करता है। अधिकांश पौधों में जड़ बीजपत्राधर (Hypocoty) के निम्न छोर के रूप में उत्पन्न होती है। भोजन का संग्रहण करना, भोजन संचित करना, पानी और खनिजों को अवशोषित करना तथा मुख्य जड़ों की सहायक बनना आदि। जड़ों के प्रमुख कार्य हैं।

2. निम्नलिखित में से पक्षियों का वह समूह चुनिए जिसका प्रत्येक सदस्य हमारी तुलना में चार गुनी अधिक दूरी की वस्तुओं को स्पष्ट देख सकने योग्य है—

- बाज, चील, गिद्ध
- फ़ाख़ता, कौआ, मोर
- बाज, कबूतर, तोता
- कौआ, चील, बुलबुल

CTET 31-01-2021 (I-V)

2. (A) ● बाज, चील और गिद्ध पक्षियों का एक ऐसा समूह है जिसका प्रत्येक सदस्य हमारी तुलना में चार गुना अधिक दूरी की वस्तुओं को देख सकने योग्य है।

- बाज एक शिकारी पक्षी है। वयस्क बाज के पंख पतले तथा मुड़े हुए होते हैं, जो उसे तेज गति से उड़ने और

उसी गति से अपनी दिशा बदलने में सहायता करते हैं।

- चील लगभग दो फुट लंबी चिड़िया है, जिसकी दुम लंबी और दोफंकी रहती है। इसका सारा बदन कलछौंह भूरा होता है, जिस पर गहरे रंग के सेहरे से पड़े रहते हैं। चील, श्येन कुल, फैमिली फैलकोनिडी (Family Falconidae) का एक पक्षी है।
- गिद्ध शिकारी पक्षियों के अंतर्गत आने वाले मुदाखोर पक्षी हैं। ये कथई और काले रंग के भारी कद के पक्षी हैं, जिनकी दृष्टि बहुत तेज होती है। शिकारी पक्षियों की तरह इनकी चोंच भी टेढ़ी और मजबूत होती है।

3. निम्नलिखित में से किसने मटर के पौधों के साथ प्रयोग किए और यह पाया कि मटर के पौधों में कुछ ऐसे लक्षण होते हैं जो जोड़ियों में पाए जाते हैं जैसे चिकने या खुरदरे, लम्बे या बौने, पीले या हरे, आदि—

- चार्ल्स डार्विन
- डॉ.एम.एस. स्वामीनाथन
- ग्रगोर जॉहन मेण्डल
- जॉर्ज मेस्ट्रल

3. (C) ग्रेगर जॉन मेंडल एक जर्मन भाषी ऑस्ट्रियाई ऑगस्टेनियन पादरी एवं वैज्ञानिक थे। उन्हें आनुवंशिकी का जनक माना जाता है। उन्होंने मटर के दानों पर प्रयोग कर आनुवंशिकी के नियम निर्धारित किए थे। उन्होंने कृषकों को बताया है कि गेहूँ, मक्का और दूसरी फसलों की अच्छी किस्में तैयार की जा सकती हैं। इन्होंने सिद्धान्तों पर चलकर, पशु उत्पादक अधिक मजबूत, स्वस्थ गाएँ और भैंड़ों को पैदा करने में सफल हुए हैं।

4. नीचे दिये गए पक्षियों की कौन-सी प्रजाति झटके से अपनी गर्दन आगे-पीछे करती है ?

- कौआ
- बसन्त गौरी
- मैना
- उल्लू

CTET 8-12-2019 (I-V)

4. (C) मैना सम्पूर्ण भारत में पायी जाती है। मैना खुद का घोंसला पेड़ों पर बनाती है, लेकिन

अपने अंडे किसी दूसरे पक्षी के घोंसले में देती है। यही अपनी गर्दन आगे-पीछे करती है।

5. नीचे दी गयी सूची पर विचार कीजिए—  
कछुआ, घड़ियाल, कौआ, बत्तख, मछली  
इस सूची में से निम्न में से कौन-सा दूसरों से भिन्न है ?

- कौआ
- घड़ियाल
- कछुआ
- मछली

5. (A) कौआ अन्य जन्तुओं से भिन्न है, क्योंकि कौआ आकाश में उड़ने वाला एक पक्षी है जबकि कछुआ, घड़ियाल, बत्तख, मछली जलीय जीव हैं जो पानी में रहते हैं।

6. हाथियों के विषय में नीचे दिए गए कथनों पर विचार कीजिए—

- हाथी बहुत कम आराम करते हैं, यह एक दिन में केवल 2 से 4 घंटे ही सोते हैं।
- एक बड़ा हाथी एक दिन में 200 kg से अधिक पत्तियाँ और झाड़ियाँ खा लेता है।
- इन्हें पानी और कीचड़ में खेलना बहुत भाता है, इससे इनके शरीर को ठंडक मिलती है
- किसी हाथियों के झुण्ड में सबसे बुजुर्ग हाथिनी ही सभी फैसले लेती है।

इनमें सही कथन हैं—

- 2, 3 और 4
- 3, 4 और 1
- 1, 2 और 4
- 1, 2 और 3

CTET 8-12-2019 (I-V)

6. (B) हाथियों के विषय में निम्न क्रम सही है—  
i. इन्हें पानी और कीचड़ में खेलना बहुत भाता है, इससे इनके शरीर को ठंडक मिलती है।  
ii. किसी हाथियों के झुण्ड में सबसे बुजुर्ग हाथिनी ही सभी फैसले लेती है।  
iii. हाथी बहुत कम आराम करते हैं, यह एक दिन में केवल 2 से 4 घंटे ही सोते हैं।

7. घरों के नीचे दिए गए विवरणों पर विचार कीजिए—

- राजस्थान में गाँव के लोग मिट्टी के घरों, जिनकी छतें कँटीली झाड़ियों की होती हैं, में रहते हैं।

- (2) मनाली (हिमाचल प्रदेश) में घर बाँसों के खंभों पर बनाए जाते हैं।  
 (3) लेह में पत्थर के दो मंजिले घर बनाए जाते हैं। नीचे की मंजिल पर जरूरत का सामान और जानवरों को रखते हैं।

इनमें सही कथन है/हैं—

- (A) 2 और 3 (B) 1 और 3  
 (C) केवल 3 (D) 1 और 2

**CTET 8-12-2019 (I-V)**

7. (B) (i) राजस्थान में गाँव के लोग मिट्टी के घर, जिनकी छतें कंटीली झाड़ियों की होती हैं, में रहते हैं।  
 (ii) लेह में दो मंजिलीय घर बनाये जाते हैं। नीचे की मंजिल पर जरूरत का सामान और जानवरों को रखते हैं।

8. नीचे दिया गया कौन-सा एक समूह जड़ों का है ?

- (A) गाजर, हल्दी, अदरक  
 (B) शकरकंदी, मूली, हल्दी  
 (C) गाजर, चुकंदर, मूली  
 (D) चुकंदर, आलू, अदरक

**CTET 8-12-2019 (I-V)**

8. (C) मूसला जड़ (Taproot) कुछ पौधों की एम मुख्य केन्द्रीय जड़ होती है, जिसमें से अन्य जड़ें निकलती हैं। यह अक्सर सीधी नीचे की ओर बढ़ती है। कुछ गाजर, मूली व चुकंदर जैसे पौधों में मूसला जड़ में पौधा उसमें आहार जमा करता है, जिससे मनुष्य व अन्य प्राणी उसे खाते हैं।

9. 'रेगिस्तानी ओक' नाम का एक पेड़ है, जो पाया जाता है —

- (A) ऑस्ट्रेलिया में  
 (B) राजस्थान के रेगिस्तानों में  
 (C) संयुक्त अरब अमीरात के रेगिस्तानों में  
 (D) आबू-धाबी में

**CTET 8-12-2019 (I-V)**

9. (A) 'रेगिस्तानी ओक' नाम का पेड़ पश्चिमी और दक्षिणी ऑस्ट्रेलिया में पाया जाता है।

10. उच्च ज्वर (तेज बुखार) के साथ कंपकंपी जिसका उपचार सिनकोना पेड़ की छाल से किया जा सकता है, वह है —

- (A) मलेरिया (B) चिकनगुनिया  
 (C) डेंगू (D) मियादी बुखार

**CTET 8-12-2019 (I-V)**

10. (A) सिनकोना वृक्ष की छाल से मलेरिया उपचार के लिए औषधि सिनकोना तैयार की जाती है। इसके वृक्ष भारत में वार्जिलिंग तथा उड़ी जगहों में मिलते हैं।

11. नीपेन्थिस, वह पौधा जो शिकार करता है, के विषय में नीचे दिए गए कथनों पर विचार कीजिए—

- (1) यह पौधा ऑस्ट्रेलिया, इण्डोनेशिया और भारत में मेघालय में पाया जाता है।  
 (2) इसका आकार घड़े जैसा होता है और इसका मुँह एक पत्ती से ढका होता है।  
 (3) यह केवल छोटे कीड़े-मकोड़ों को फँसाकर उनका शिकार कर सकता है।  
 (4) यह छोटे कीड़े-मकोड़ों को खींचने के लिए मोहक आवाज निकालता है, जो इसमें फँस जाते हैं और बाहर नहीं निकल पाते।

इनमें सही कथन हैं—

- (A) केवल 1 और 3  
 (B) केवल 2 और 4  
 (C) 1, 2 और 3  
 (D) केवल 1 और 2

**CTET 8-12-2019 (I-V)**

11. (D) घटपर्णी (Nepenthes) पौधा एक कीटभक्षी पौधा है। यह पौधा दलदली एवं नम जगहों पर उगता है। ये पौधे तंतुओं के सहारे ऊपर चढ़ते हैं। ये पौधे ऑस्ट्रेलिया, इण्डोनेशिया, श्रीलंका और भारत के मेघालय में पाये जाते हैं। इसका आकार घड़े जैसा होता है और इसका मुँह एक पत्ती से ढका होता है।

12. आमतौर पर यह माना जाता है कि रात में जागने वाले जानवर हर चीज को जिस रंग में देखते हैं, वे रंग हैं—

- (A) नारंगी और लाल (B) काला और सफेद  
 (C) बैंगनी और नीला (D) हरा और पीला

**CTET 9-7-2019 (I-V)**

12. (B) आमतौर पर माना जाता है कि दिन में जागने वाले जानवर कुछ रंग देख पाते हैं लेकिन रात में जगने वाले जानवर हर चीज को सफेद और काले रंग में ही देखते हैं।

13. केंचुओं को किसानों का मित्र माना जाता है। इसके लिए निम्नलिखित में से सही कारणों को चुनिए :  
 (a) केंचुए मृत पत्तियों और पौधों को खाते हैं तथा इनके मल से जमीन उपजाऊ बनती है।

- (b) केंचुए खरपतवार खाते हैं जिससे मुख्य फसल की रक्षा होती है।  
 (c) केंचुए जमीन में छेद बनाते हैं जिससे जमीन पोली हो जाती है।  
 (d) केंचुओं द्वारा बनाए गए छेदों से जमीन को आसानी से हवा और पानी मिल जाता है।

- (A) (c), (d) और (a)  
 (B) केवल (a) और (c)  
 (C) (a), (b) और (c)  
 (D) (b), (c) और (d)

**CTET 9-7-2019 (I-V)**

13. (A) केंचुए को किसानों का मित्र कहा जाता है। ये मृत पत्तियों एवं पौधों को खाते हैं, तथा इनके मल से जमीन उपजाऊ हो जाती है।

इनके द्वारा जमीन में छेद बनाने से जमीन पोली हो जाती है तथा इससे जमीन को आसानी से हवा एवं पानी मिल जाता है।

14. निम्नलिखित में से कौन-सी ग्रीनहाउस गैस/गैस है/हैं ?

- (A) मीथेन  
 (B) जलवाष्प  
 (C) कार्बन डाइ-ऑक्साइड  
 (D) उपर्युक्त सभी

**CTET 9-12-2018 (I-V)**

14. (D) मीथेन, जलवाष्प, कार्बन डाइ-ऑक्साइड उपर्युक्त सभी ग्रीनहाउस गैस हैं।

15. ताजमहल के पीले होने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा जिम्मेदार है ?

- (A) सल्फर  
 (B) क्लोरीन  
 (C) नाइट्रोजन डाइ-ऑक्साइड  
 (D) सल्फर डाइ-ऑक्साइड

**CTET 9-12-2018 (I-V)**

15. (D) सल्फर डाइ-ऑक्साइड ताजमहल के पीले होने का प्रमुख कारण है। यह पानी से क्रिया करके सल्फ्यूरिक एसिड की अम्ल वर्षा करती है जिसके कारण संगमरमर का रंग पीला हो जाता है।

16. नीचे दिए गए जीवों के समूहों में से किनकी दृष्टि श्रेष्ठ होती है तथा वे मनुष्यों की तुलना में चार गुना अधिक दूरी की वस्तुओं को देख सकते हैं ?

- (A) मधुमक्खी, मच्छर, तितली  
 (B) बाघ, तेंदुआ, साँप  
 (C) साँप, रेशम-कीट, छिपकली  
 (D) चील, गरुड़, गिद्ध

**CTET Sept., 2016 (I-V)**

16. (D) चील, गरुड़ और गिद्ध ऊँची उड़ान वाले माँसाहारी पक्षी हैं। वे आकाश में उड़ान भरते हुए भी जमीन पर पड़े अपने आहार को देख लेते हैं क्योंकि उनकी दृष्टि क्षमता उच्च कोटि की होती है।

17. नीचे दिए गए खेती करने के विवरण को पढ़िए और इस ढंग की पहचान कीजिए—

“एक फसल को काटने के पश्चात् खेत को कुछ वर्षों के लिए खाली छोड़ दिया जाता है। उसमें कुछ भी नहीं उगाया जाता है। इस भूमि में बाँस या अन्य खरपतवार, जो भी कुछ उग आता है, उन्हें उखाड़ा नहीं जाता, काटकर जला दिया जाता है। यह राख भूमि को उर्वर बनाती है। जब यह भूमि खेती के लिए तैयार हो जाती है, तब उसे हल्का-सा खोदा जाता है, भूमि को जोता नहीं जाता और उसमें बीज छिड़क दिए जाते हैं।

- (A) सिंचाई खेती (B) सहकारी खेती  
 (C) झूम खेती (D) सीढ़ीनुमा खेती

**CTET Sept., 2016 (I-V)**

17. (C) झूम खेती कृषि की एक तकनीक है। लगातार खेती करने से मिट्टी की प्राकृतिक उर्वरता घट जाती है। अतः भूमि को समय-समय पर कुछ अवधि, सामान्यतः 3 से 4 वर्षों के लिए खाली या परती छोड़ दिया जाता है ताकि भूमि अपनी प्राकृतिक उर्वरता को पुनः प्राप्त कर सके। झूम खेती स्थानांतरित कृषि के विभिन्न नामों में से एक है।

18. "परिवार एक इकाई होता है जिसमें माँ, पिता और उनके दो बच्चे होते हैं।" यह कथन—
- (A) सत्य है, क्योंकि सभी भारतीय परिवार इसी प्रकार के होते हैं
- (B) सही नहीं है, क्योंकि इस कथन में यह स्पष्ट करना चाहिए कि बच्चे जैविक होते हैं
- (C) सही नहीं है, क्योंकि परिवार कई प्रकार के होते हैं तथा परिवार का केवल एक ही प्रकार में वर्गीकरण नहीं किया जा सकता
- (D) सत्य है, क्योंकि यह किसी आदर्श परिवार का आकार है

CTET Sept., 2016 (I-V)

18. (C) परिवार एक इकाई होता है जिसमें माँ, पिता, बच्चों के अलावा अन्य सदस्य भी होते हैं। भिन्न-भिन्न समाजशास्त्रियों के अनुसार अलग-अलग परिवार की मान्यताएँ होती हैं। अतः परिवार में केवल माँ, पिता और बच्चों का सम्मिलित होना गलत है।

19. पशुओं की त्वचा पर विविध पैटर्न (डिजाइन)—
- (A) उनकी त्वचा पर बालों के कारण होते हैं
- (B) उस जलवायु के कारण होते हैं जिसमें वे रहते हैं
- (C) उनकी शारीरिक शक्ति को इंगित करते हैं
- (D) परावर्तित प्रकाश के कारण होते हैं

CTET Sept., 2016 (I-V)

19. (A) पशुओं की त्वचा पर विविध पैटर्न उस जलवायु के कारण होते हैं जिसमें वे रहते हैं। जलवायु का सभी जीवों पर गहरा प्रभाव पड़ता है। जंतु उन स्थितियों में जीने के लिए अनुकूलित होते हैं, जिनमें वे रहते हैं। अत्यधिक सर्द और गर्म जलवायु में जीवित रहने वाले जंतुओं में स्वयं को चरम शीत अथवा ताप से बचाने के लिए कुछ विशेष गुण प्राप्त करते हैं।

ध्रुवीय क्षेत्र के कुछ परिचित देश कनाडा, ग्रीनलैंड, आइसलैंड, नॉर्वे, स्वीडन, फिनलैंड तथा अमेरिका में अलास्का और रूस के साइबेरियाई क्षेत्र हैं।

भारत, मलेशिया, इंडोनेशिया, ब्राजील, काँगो गणतंत्र, केन्या, यूगान्डा और नाइजीरिया कुछ ऐसे देश हैं, जहाँ उष्णकटिबंधीय वर्षा वन पाए जाते हैं।

ध्रुवीय क्षेत्रों में चरम जलवायु पाई जाती है। ये क्षेत्र सदैव बर्फ से ढक रहते हैं और यहाँ वर्ष के अधिकांश भाग में अत्यधिक सर्दी रहती है। ध्रुवों पर 6 महीने तक सूर्यास्त नहीं होता और बाकी 6 महीनों तक यहाँ सूर्योदय नहीं होता है। यहाँ रहने वाले जंतु (पोलर बीयर, पेंग्विन) इन चरम स्थितियों के लिए अनुकूलित हो जाते हैं।

उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों की जलवायु सामान्यतः गर्म होती है, क्योंकि ये क्षेत्र भूमध्यरेखा के आस-पास स्थित होते हैं। सबसे सर्द महीनों में भी तापमान सामान्यतः 15°C से अधिक रहता है। गर्मियों में तापमान 40°C से अधिक हो जाता है। वर्ष भर दिन और रात की लंबाई लगभग बराबर होती है। इन क्षेत्रों में प्रचुर मात्रा में वर्षा होती है। इस क्षेत्र की एक प्रमुख विशेषता उष्णकटिबंधीय वर्षा वन है। उष्णकटिबंधीय वर्षा वन भारत में पश्चिमी घाटों और असम में पाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त ऐसे वन दक्षिण-पूर्व एशिया, मध्य अमेरिका और मध्य अफ्रीका में भी पाए जाते हैं। सतत गर्मी और वर्षा के कारण इस क्षेत्र में विभिन्न प्रकार के पादप और जंतु पाए जाते हैं। वर्षा वनों में पाए जाने वाले प्रमुख प्रकार के जंतुओं में बंदर, कपि, गोरिल्ला, शेर, चीता, हाथी, तेंदुआ आदि हैं। ये जंतु इस जलवायु क्षेत्र में रहने के लिए अनुकूलित हो जाते हैं।

20. घटपर्णी पौधा (नीपेन्थिस)—

- (A) कीड़े-मकोड़ों को आकर्षित करने के लिए उच्च तारत्व की ध्वनियाँ निकालता है
- (B) का मुँह छोटी-छोटी कँटियों से ढका होता है
- (C) भारत में नहीं पाया जाता है
- (D) मेढकों, कीड़े-मकोड़ों और चूहों को चालाकी से फँसाकर खा जाता है।

CTET Sept., 2016 (I-V)

20. (D) घटपर्णी पौधा मेढकों, कीड़ों-मकोड़ों और चूहों को चालाकी से फँसाकर खा जाता है। इसकी घड़े के समान दिखाई देने वाली संरचना वास्तव में उसकी पत्ती का रूपांतरित भाग है। पत्ते का शीर्ष भाग घड़े का ढक्कन बनाता है। घड़े के अन्दर अनेक रोम होते हैं जो नीचे की ओर ढलके रहते हैं अर्थात् अधोमुखी होते हैं। जब कोई कीट घड़े में प्रवेश करता है, तो यह उसके रोमों के बीच फँस जाता है। घड़े में उपस्थित पाचक रस द्वारा कीटों का पाचन हो जाता है। ये कीटभक्षी पादप कहलाते हैं।

21. किसी पशु के विषय में नीचे दिए गए विवरण को पढ़िए और उस पशु को पहचानिए—

"यह भालू जैसा दिखता है परन्तु भालू नहीं है। यह दिन के लगभग 17 घंटे वृक्षों की शाखाओं से उल्टे लटककर सोता है। यह जिस वृक्ष पर रहता है उसी की पत्तियाँ खाता है। यह लगभग 40 वर्षों तक जीवित रहता है।"

- (A) स्लॉथ (B) लंगूर  
(C) चिमैन्जी (D) पैन्डा

CTET Sept., 2016 (I-V)

21. (A) स्लॉथ स्तनधारी वर्ग के अन्तर्गत आता है। यह दक्षिण व मध्य अमेरिका में पाया जाने वाला मध्यम आकार का एक शाकाहारी पशु है जो धीमी गति से हिलने के लिए प्रसिद्ध होता है। यह स्लॉथ जंगल के वृक्षों में रहते हैं। यह देखने में भालू जैसा है परन्तु भालू से भिन्न है। यह दिन के लगभग 17 घण्टे वृक्ष की शाखाओं से उल्टे लटककर सोता है। यह लगभग 40 वर्षों तक जीवित रहता है एवं जीवित रहने के लिए यह पेड़ की पत्तियों को खाता है।

22. बगुला भैंस पर बैठता है, क्योंकि—

- (A) बगुला मनोरंजन के लिए भैंस पर बैठता है
- (B) भैंस बगुले को एक स्थान से दूसरे स्थान तक आने-जाने में मदद करती है
- (C) बगुला भैंस को डराना चाहता है
- (D) बगुला तथा भैंस में सहजीवी का संबंध है

CTET Feb., 2016 (I-V)

22. (D) बगुला, भैंस पर बैठता है क्योंकि बगुला तथा भैंस में सहजीवी सम्बन्ध है। बगुला भैंस के शरीर पर उपस्थित जुँओं, कीलनी आदि को खाता है।

23. निम्नलिखित में से जड़ का कौन-सा कार्य पौधे के लिए नहीं है ?

- (A) ह्यूमस उपलब्ध कराना
- (B) पौधे को सहारा देना
- (C) जल तथा खनिजों का अवशोषण करना
- (D) भोजन भंडारण/संचित करना

CTET Feb., 2016 (I-V)

23. (A) जड़, पौधों को सहारा प्रदान करती है। उन्हें ह्यूमस उपलब्ध नहीं कराती है तथा जल तथा खनिजों का अवशोषण करती है। जड़ें भोजन भण्डारण/संचित करने का कार्य प्रायः नहीं करती हैं परन्तु कुछ जड़ें भोजन भण्डारण का कार्य करती हैं जैसे शकरकन्द। अतः (A) सही उत्तर है।

24. निम्नलिखित में से किसकी सुनने की शक्ति इतनी तीक्ष्ण होती है कि वह वायु से पत्तों के हिलने की ध्वनि और घास पर किसी जानवर के चलने की ध्वनि में अन्तर कर सकता है ?

- (A) गिद्ध (B) रेशम का कीड़ा  
(C) कुत्ता (D) बाघ

CTET Feb., 2016 (I-V)

24. (D) बाघ में सुनने की शक्ति इतनी तीक्ष्ण होती है कि वह वायु से पत्तों के हिलने की ध्वनि



और घास पर किसी जानवर के चलने की ध्वनि में अन्तर कर सकता है।

25. निम्नलिखित में से कौन बीज नहीं है ?

- (A) सौंफ (B) गेहूँ  
(C) काली मिर्च (D) साबूदाना

CTET Sept., 2015 (I-V)

25. (D) 'साबूदाना' बीज नहीं होता बल्कि साइकस के तनों के माड से बनाया जाता है जबकि गेहूँ, कालीमिर्च, सौंफ आदि बीज होते हैं।

26. रेहाना अपने परिवार के साथ केरल जाती है। वहाँ उसे ऊँचे वृक्ष दिखाई पड़ते हैं जो उसके गृह नगर शिमला के ऊँचे वृक्षों से भिन्न हैं। उसने केरल में कौन-से वृक्ष देखे होंगे ?

- (A) चीड़ (B) नारियल  
(C) सेब (D) लीची

CTET Sept., 2015 (I-V)

26. (B) केरल में नारियल के वृक्ष बहुतायत में पाए जाते हैं। नारियल के वृक्ष अत्यधिक ऊँचे होते हैं इसलिए रेहाना को यही वृक्ष दिखाई देते हैं।

27. निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता बरगद के पेड़ की जड़ों की नहीं है।

- (A) जड़ें खंभों की तरह पेड़ को सहायता प्रदान करती हैं।  
(B) जड़ें शाखाओं से नीचे लटकती हैं।  
(C) इसमें जमीन के भीतर जड़ें होती हैं।  
(D) जड़ें भोजन का भंडारण करती हैं।

CTET Sept., 2015 (I-V)

27. (D) बरगद के पेड़ों की जड़ें भोजन का भण्डारण नहीं करती हैं। इसकी जड़ें जमीन के भीतर होती हैं तथा पेड़ की टहनियों से नीचे भी लटकती हैं। यह बरगद को खम्भों की तरह सहायता प्रदान करती हैं।

28. 'मिजोरम में की जाने वाली झूम की खेती' के विषय में निम्नलिखित कथनों का अध्ययन कीजिए।

- a. एक फसल को काटने के पश्चात्, भूमि को कुछ वर्षों तक खुला छोड़ देते हैं  
b. इस भूमि पर उगने वाले बाँस और खरपतवार को काटकर जला दिया जाता है  
c. बीज बोने से पहले भूमि की गहरी जुताई की जाती है।  
d. एक ही खेत में तीन-चार भिन्न-भिन्न प्रकार की फसलें उगाई जाती हैं।  
e. आवश्यकतानुसार रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग भी किया जाता है।

इसमें सही कथन हैं—

- (A) c, d और e (B) a, b और d  
(C) a और b (D) b और d

CTET 22.02.2015 (I-V)

28. (B) मिजोरम में की जाने वाली झूम की खेती की विशेषता निम्न है—

(i) एक फसल को काटने के पश्चात् भूमि को कुछ वर्षों तक खुला छोड़ दिया जाता है।

(ii) इस भूमि पर उगने वाले बाँस और खरपतवार को काटकर जला दिया जाता है।

(iii) एक ही खेत में तीन-चार भिन्न-भिन्न प्रकार की फसलें उगाई जाती हैं।

29. यदि हम पक्षियों का अवलोकन करते हैं, तो हम यह पाते हैं कि अधिकांश पक्षी अपनी गर्दन अत्यधिक हिलाते हैं। इसका कारण यह है कि—

- (A) अधिकांश पक्षियों के नेत्र स्थिर होते हैं और घूम नहीं सकते  
(B) इनके कान ढके होते हैं और वे उड़ सकते हैं  
(C) पक्षियों के दो नेत्र (आँख) होते हैं  
(D) इनके नेत्र दो भिन्न-भिन्न वस्तुओं को एक ही समय पर फोकस कर सकते हैं

CTET 22.02.2015 (I-V)

29. (A) अगर पक्षियों का अवलोकन करते समय यह ज्ञात होता है कि अधिकांश पक्षी अपनी गर्दन को अधिक घुमाते हैं, तो इसका कारण है कि अधिकांश पक्षियों की नेत्र (पुतली) स्थिर होती है तथा वे उनको घुमा नहीं पाते हैं।

30. निम्नलिखित में से वह कौन-सा जानवर (जन्तु) है, जिसके अग्र दाँत हमेशा बढ़ते रहते हैं? वे दाँतों को बहुत अधिक लम्बा न होने देने के लिए वस्तुओं को काटते/कुतरते रहते हैं।

- (A) दीमक (B) गिलहरी  
(C) छिपकली (D) चूहा

CTET 22.02.2015 (I-V)

30. (B) गिलहरी अपने अग्र दाँतों को बहुत अधिक लम्बा न होने देने के लिए वस्तुओं को काटती/ कुतरती रहती है।

31. कोई किसान उर्वरकों और कीटनाशकों का अधिक उपयोग करके अपने खेतों में बार-बार धान की फसल उगा रहा है। ऐसा करने से उसके खेतों की मृदा :

- (A) केवल धान की फसलों के लिए ही उपयोगी रहेगी  
(B) जुताई के लिए उपयुक्त बन जाएगी  
(C) बंजर हो जाएगी  
(D) अन्य फसलों के लिए भी उपजाऊ बन जाएगी

CTET 22.02.2015 (I-V)

31. (C) बार-बार धान की फसल उगाने से खेतों की मृदा बंजर हो जाएगी, क्योंकि निरन्तर धान की फसल करने से खेतों की उर्वरकता खत्म हो जाएगी, क्योंकि धान

की फसल अधिक उर्वरक लेती है। अतः खेतों की मृदा बंजर न हो, इसलिए एक ही फसल निरन्तर नहीं उगाई जाती है।

32. 'रेगिस्तानी ओक' के बारे में निम्नलिखित कथनों का अध्ययन कीजिए।

- a. रेगिस्तानी ओक एक वृक्ष है, जिसकी ऊँचाई हमारी कक्षा के कमरे के लगभग बराबर अर्थात् लगभग 4 मी होती है।  
b. इस वृक्ष की जड़ें नीचे वृक्ष की ऊँचाई की लगभग 30 गुनी गहराई तक जमीन में भीतर जाती हैं, जब तक कि पानी तक न पहुँच जाएँ।  
c. इस वृक्ष के तने में पानी एकत्रित होता है।  
d. यह वृक्ष अबू धाबी में पाया जाता है।
- इसमें से सही कथन है :
- (A) a, b और d (B) b, c और d  
(C) a और d (D) a, b और c

CTET 22.02.2015 (I-V)

32. (D) 'रेगिस्तानी ओक' नामक पेड़ आस्ट्रेलिया में पाया जाता है। इनका वैज्ञानिक नाम 'Allocasuarina Decaisniana' है। इसकी ऊँचाई लगभग 4 मीटर होती है। इस वृक्ष की जड़ें नीचे तक वृक्ष की ऊँचाई की लगभग 30 गुनी गहराई तक जमीन में भीतर जाती हैं, जब तक कि पानी तक न पहुँच जाये। इस वृक्ष के तने में पानी एकत्रित होता है।

33. नीचे दिए गए सभी जानवरों में निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता पाई जाती है ?

- छिपकली, गौरैया, कछुआ, सौंफ
- (A) ये अण्डे देते हैं  
(B) ये जहरीले होते हैं  
(C) ये भूमि एवं जल दोनों में रह सकते हैं  
(D) इनके शरीर शल्क से ढके होते हैं

CTET 22.02.2015 (I-V)

33. (A) छिपकली, सौंफ, गौरैया, कछुआ ये सभी अण्डे देते हैं। अतः अण्डायुक्त कहलाते हैं। जो जन्तु बच्चे देते हैं, जरायुज कहते हैं।

34. निम्नलिखित में से सत्य कथन चुनिए—

- I. हाथी गंदले पानी में खेलना पसन्द करते हैं, क्योंकि इससे इनके शरीर को ठंडक मिलती है।  
II. अधिकांश हाथी दिन में लगभग 10 घण्टे आराम करना और सोना पसन्द करते हैं।  
III. तीन महीने के हाथी के बच्चे का वजन लगभग 200 किलोग्राम होता है।  
IV. अधिकांश बड़े हाथी एक दिन में लगभग 100 किलोग्राम पत्ते/झाड़ियाँ खा लेते हैं।
- (A) केवल II और IV  
(B) केवल I और IV  
(C) I, III और IV  
(D) केवल I और II

CTET 16-02-2014 (I-V)

34. (C) हाथी गंदे (मिट्टी वाला) पानी में खेलना पसन्द करते हैं, क्योंकि इससे इनके शरीर को ठंडक मिलती है। तीन महीने के हाथी के बच्चे का वजन 200 kg होता है। अधिकांश बड़े हाथी एक दिन में 100 kg पत्ते/झाड़ियाँ खा लेते हैं।

35. 'रेगिस्तानी ओक' के बारे में सही कथन चुनिए—

- यह पेड़ ऑस्ट्रेलिया में पाया जाता है।
- यह एक विशेष प्रकार का पेड़ है, जिसकी जड़ें टहनियों से लटकती हैं।
- इस पेड़ की जड़ें जमीन में उस गहराई तक जाती हैं, जब तक कि पानी तक न पहुँच जाएँ।
- इस पेड़ के तने में पानी जमा होता रहता है और स्थानीय लोग पतले पाइप का उपयोग करके इस पानी को पीते हैं।

- (A) I, II और IV  
(B) I, III और IV  
(C) II, III और IV  
(D) I, II और III

CTET 16-02-2014 (I-V)

35. (B) 'रेगिस्तानी ओक' के बारे में कथन I, III और IV सही हैं।

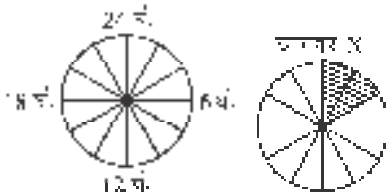
36. कुछ जानवर रात में जागते हैं। ये जानवर हर चीज को जिन रंगों में देखते हैं, वे हैं

- (A) बैंगनी और नीला  
(B) हरा और पीला  
(C) काला और सफेद  
(D) लाल और संतरी

CTET 16-02-2014 (I-V)

36. (C) कुछ जानवर रात में जागते हैं। ये जानवर हर चीज को काले एवं सफेद रंगों में ही देखते हैं।

37. नीचे चित्र I में, 24 घण्टे की घड़ी दिखाई गयी है तथा चित्र II व चित्र III में दो जानवरों X और Y के सोने के समय छायांकित भाग से दिखाए गए हैं। X तथा Y के सोने के समय के बारे में सही कथन चुनिए :



चित्र I

चित्र II



चित्र III

(A) X बीस घण्टे सोता है, जबकि Y अठारह घण्टे सोता है

(B) X अठारह घण्टे सोता है, जबकि Y चार घण्टे सोता है

(C) X चार घण्टे सोता है, जबकि Y अठारह घण्टे सोता है

(D) X चार घण्टे सोता है, जबकि Y बीस घण्टे सोता है

CTET 16-02-2014 (I-V)

37. (C) X चार घंटे सोता है, जबकि Y अठारह घण्टे सोता है।

38. निम्नलिखित में से सही कथन चुनिए—

- जिन जानवरों के बाहरी कान व शरीर पर बाल होते हैं, वे बच्चे देते हैं।
- जिन जानवरों के बाहरी कान व शरीर पर बाल नहीं होते, वे अण्डे देते हैं।
- जिन जानवरों के बाहरी कान व शरीर पर बाल नहीं होते, वे बच्चे देते हैं।
- जिन जानवरों के बाहरी कान व शरीर पर बाल होते हैं, वे अण्डे देते हैं।

- (A) केवल I और III  
(B) केवल II और IV  
(C) केवल II और III  
(D) केवल I और II

CTET 16-02-2014 (I-V)

38. (D) सही कथन I और II होंगे।

39. मधुमक्खी पालन के विषय में सही कथन चुनिए—

- मधुमक्खी पालन शुरू करने का सबसे अच्छा समय जनवरी से मार्च तक है।
- लीची के फूल मधुमक्खियों को लुभाते हैं।
- मधुमक्खी पालने और उनके द्वारा उत्पादित शहद का भण्डारण करने के लिए बक्सों की आवश्यकता होती है।
- मधुमक्खियों के लिए मीठा घोल बनाने के लिए चीनी खरीदी जाती है।

- (A) केवल II और III  
(B) केवल I और IV  
(C) II, III और IV  
(D) केवल I और II

CTET 16-02-2014 (I-V)

39. (C) मधुमक्खी पालन के विषय में सही कथन II, III और IV हैं।

40. "रेगिस्तानी ओक" एक पेड़ का नाम है जिसकी जड़ें उस गहराई तक जमीन में भीतर आती हैं जब तक कि पानी तक न पहुँच जाएँ। इस पेड़ की जड़ों की गहराई इस पेड़ की ऊँचाई से लगभग 30 गुनी होती है। यह पेड़ कहाँ पाया जाता है ?

- (A) आबू धाबी (B) ऑस्ट्रेलिया

(C) रूस (D) राजस्थान

CTET 21-09-2014 (I-V)

40. (B) 'रेगिस्तानी ओक' ऑस्ट्रेलिया में पाया जाता है इसका वैज्ञानिक नाम 'Alloca-suarina Decaisniana' है।

41. कुछ पक्षी हमारी तुलना में चार गुनी अधिक दूरी तक देख सकते हैं। ये पक्षी हैं—

- (A) बाज, कबूतर, तोता  
(B) चील, बाज, गिद्ध  
(C) फ़ाख़ता, कौआ, मोर  
(D) कौआ, चील, बुलबुल

CTET 21-09-2014 (I-V)

41. (B) चील, बाज गिद्ध वे पक्षी हैं, जो हमारी तुलना में चार गुना अधिक दूर तक देख सकते हैं।

42. निम्नलिखित पक्षियों में से कौन काफी हद तक अपनी गर्दन को पीछे तक घुमा सकता है ?

- (A) उल्लू (B) कौआ  
(C) कोयल (D) मैना

CTET 21-09-2014 (I-V)

42. (A) उल्लू नामक पक्षी को रात में दिखायी देता है। उसे दिन में उतना स्पष्ट नहीं दिखाई देता। उल्लू अपनी गर्दन सर्वाधिक (270° तक) पीछे तक घुमा सकता है।

43. हाथियों के विषय में नीचे दिया गया कौन-सा कथन सही है?

- (A) तीन महीने के हाथी के बच्चे का भार सामान्यतः लगभग 2 क्विंटल होता है  
(B) वयस्क हाथी एक दिन में 2 क्विंटल से भी अधिक पत्ते और झाड़ियाँ खा सकता है  
(C) हाथी दिन में 8 से 10 घण्टे सोते हैं  
(D) हाथी अपना अत्यधिक भार होने के कारण बहुत आराम करना पसन्द करते हैं

CTET 21-09-2014 (I-V)

43. (A) हाथी एक स्तनधारी जन्तु है तथा इसके तीन महीने के बच्चे का भार लगभग 2 क्विंटल होता है।

44. बिहार राज्य के लोगों के लिए मधुमक्खी पालन शुरू करने की सबसे अच्छी अवधि कौन-सी होती है ?

- (A) अप्रैल से जून  
(B) जुलाई से सितम्बर  
(C) अक्टूबर से दिसम्बर  
(D) जनवरी से मार्च

CTET 21-09-2014 (I-V)

44. (C) मधुमक्खी पालन में बिहार भारत का सबसे अग्रणी राज्य है। बिहार में अक्टूबर से दिसम्बर तक की अवधि मधुमक्खी पालन के लिए सबसे अच्छी मानी जाती है।

45. 'खेजड़ी' वृक्ष के बारे में सही कथनों को चुनिए—

1. यह वृक्ष मुख्यतः रेगिस्तानी क्षेत्रों में पाया जाता है।
2. इसे अधिक जल की आवश्यकता नहीं होती।
3. यह छायादार वृक्ष है जिसकी छाया में बच्चे खेलना पसन्द करते हैं।
4. यह अपने तने में जल एकत्र करता है और लोग पतले पाइप से इस जल को पीते हैं।

(A) 2, 3 और 4 (B) 1, 3 और 4

(C) 1, 2 और 4 (D) 1, 2 और 3

CTET 21-09-2014 (I-V)

45. (D) 'खेजड़ी' वृक्ष के बारे में सही कथन 1, 2 और 3 हैं।

46. नीचे लोगों के कुछ क्रियाकलाप दिए गए हैं—

- (a) खानों का उत्खनन (खुदाई)
  - (b) बाँधों का निर्माण
  - (c) बाज़ार में बेचने के लिए पत्तियाँ एवं जड़ी-बूटी इकट्ठी करना
  - (d) बाँस से टोकरी बुनना
  - (e) गिरे हुए पत्तों से पतल बनाना
- इनमें से वह क्रियाकलाप कौन-से हैं, जो जंगलों के गायब होने के लिए जिम्मेदार हैं?

(A) (b), (c), (d) तथा (e)

(B) केवल (a)

(C) (a) तथा (b)

(D) (a), (b) तथा (c)

CTET 28-7-2013 (I-V)

46. (C) प्रश्न में दिए गए क्रियाकलापों में से खानों का उत्खनन तथा बाँधों का निर्माण जंगलों के गायब होने के लिए उत्तरदायी हैं। इसके लिए जंगल काटे जाते हैं और इस प्रक्रिया को वनोन्मूलन कहा जाता है। वनोन्मूलन से मृदा अपरदन बढ़ जाता है तथा वायुमंडलीय तापन भी होने लगता है।

47. रात में जागने वाले जानवर हर चीज को—

- (A) केवल लाल रंग में देख सकते हैं
- (B) प्रत्येक रंग में देख सकते हैं
- (C) केवल काला और सफेद ही देखते हैं
- (D) केवल हरे रंग में देख सकते हैं।

CTET 28-7-2013 (I-V)

47. (C) रात में जागने वाले जानवर हर चीज को केवल सफेद और काले रंग में देख सकते हैं। ज्ञात हो कि ऐसे जानवर जो रात में ही शिकार की खोज में निकलते हैं, रात्रिचर कहलाते हैं। साही (कांटा चूहा), तेंदुआ, हैम्सटर (बड़ा चूहा), उल्लू, चमगादड़ आदि कुछ ऐसे जीव हैं, जो रात में बाहर निकलते हैं, और अपने शिकार व भोजन की तलाश करते हैं।

48. हाथियों के झुण्ड के बारे में सही कथनों को चुनिए—

- (a) हाथियों के झुण्ड में केवल हथिनियाँ और 14-15 वर्ष के बच्चे ही रहते हैं।
  - (b) हाथियों के एक झुण्ड में किसी एक ही परिवार के सदस्य होते हैं।
  - (c) झुण्ड की सबसे बुजुर्ग हथिनी ही पूरे झुण्ड की नेता होती है।
  - (d) एक झुण्ड में हथिनियों और बच्चों की संख्या कितनी भी हो सकती है।
- (A) (c) तथा (d) (B) (a) तथा (b)  
(C) (a) तथा (c) (D) (b) तथा (d)

CTET 28-7-2013 (I-V)

48. (C) हाथियों के झुण्ड में सबसे बुजुर्ग हथिनी ही पूरे झुण्ड की नेता होती है और इस झुण्ड में केवल हथिनियाँ तथा 14-15 साल के बच्चे होते हैं।

49. पंखुड़ियों के अन्दर, फूल के बीच में कुछ पतली पाउडर जैसी रचनाएँ दिखाई देती हैं, जिन्हें कहते हैं—

(A) वर्तिकाग्र (B) परागकोश

(C) पराग (D) मूलांकुर

CTET 28-7-2013 (I-V)

49. (C) पंखुड़ियों के अन्दर, फूल के बीच में दिखाई देने वाली पाउडर जैसी रचनाओं को पराग कहा जाता है। यह फूल के अंदर होता है, जिससे फूल की पंखुड़ियाँ निकली हुई लगती है। यह कीप की जैसी संरचना होती है। यह फूल का स्त्री भाग होता है। स्त्रीकेसर के ऊपर का वी शोल्ड हिस्सा वर्तिकाग्र कहलाता है। फूल के डंठल पर पंखुड़ियों के बीच में कुछ लंबे लंबे सूत्र जैसी रचनाएँ होती हैं, जिनकी मुंडी थोड़ी गोल या फूली हुई होती है। इन्हें पुंकेसर कहते हैं। पुंकेसर फूल का नर भाग होता है। पुंकेसर के ऊपरी सिरे पर स्थित फूले हुए भाग को परागकोश कहते हैं। हर परागकोश में दो पिंड होते हैं, जिन्हें परागकण कहते हैं। ये परागकण जिस डंठल जैसी रचना से जुड़े होते हैं, उन्हें पुंतु कहते हैं।

50. पक्षी अपनी गर्दन बहुत अधिक हिलाते हैं इसका कारण है कि—

(A) उनके कान पंखों से ढंके होते हैं।

(B) उड़ सकते हैं

(C) पक्षियों की आँखों की पुतली घूम नहीं सकती

(D) पक्षियों की आँख छोटी होती हैं

CTET 28-7-2013 (I-V)

50. (C) पक्षी अपनी पुतलियों की आँखें घुमाने में असमर्थ होते हैं और यही कारण है कि उनको आस-पास की चीजों को देखने के लिए अपनी गर्दन को अधिक हिलाना पड़ता है। पक्षी, रीढ़धारी जंतुओं का एक

वर्ग है, जिसमें सभी जाति की चिड़ियाँ सम्मिलित हैं। पक्षियों की शारीरिक रचना उड़ने के लिए विशेष रूप से उपयुक्त होती है। पक्षी को संक्षेप में परयुक्त द्वि पाद कहते हैं। इनका शरीर कोमल परों से ढका रहता है। पर असंवाही होते हैं और शरीर की गरमी को बाहर नहीं निकलने देते। अगली टाँगें पंखों में परिवर्तित होकर पक्षियों को उड़ने में मदद करती हैं। इस हेतु इन्हें दो टाँगवाले, अर्थात् द्विपाद, जंतु कहते हैं। पिछली टाँगों में से प्रत्येक में चार नखरयुक्त पदांगुलियाँ होती हैं। टाँगें, शल्कों से ढकी रहती हैं और विभिन्न प्रकार के पक्षियों में परिवर्तित होकर चलने, दौड़ने, फुदकने, डालों, पर बैठने तथा पानी में तैरने के लिए उपयुक्त होती हैं।

51. साँपों के संदर्भ में सही कथन चुनिए—

(a) हमारे देश में केवल चार तरह के जहरीले साँप पाए जाते हैं।

(b) नाग (कोबरा) जहरीले साँपों का एक प्रकार है।

(c) जहरीले साँप के चार खोखले दाँत होते हैं। जब साँप किसी व्यक्ति को काटता है तो जहर इन खोखले दाँतों से उसके शरीर में चला जाता है।

(d) साँप के काटे की दवाई साँप के जहर से ही बनाई जाती है।

(A) (c), (d) व (a) (B) (b), (a) व (c)

(C) (a), (b) व (d) (D) (b), (c) व (d)

CTET 18.11.2012 (I-V)

51. (C) कॉमन क्रेट, कोबरा, साँ स्केल्ड वाइपर तथा रसल वाइपर भारत में पाए जाने वाले चार प्रकार के साँप हैं। जहरीले साँपों में चार नहीं बल्कि दो खोखले दाँत होते हैं, और इन दाँतों की सहायता से ही काटने पर जहर मनुष्य के शरीर में पहुंचता है। साँप के काटने की दवाई साँप के जहर से ही बनाई जाती है, और पोलीवलेंट सीरम ऐसी ही एक दवा है जो साँप के काटने के उपचार के लिए प्रयुक्त होती है। ध्यान रहे कि साँपों को सरीसापों की श्रेणी में रखा जाता है, और ये अंडायुज होते हैं।

52. 'नेपेन्थिस' एक ऐसा पौधा है जो मेंढकों, कीड़े-मकोड़ों और चूहे जैसे छोटे जीवों को अपने अन्दर फाँस कर खा जाता है। हमारे देश में यह पौधा पाया जाता है—

(A) असम में

(B) ओडिशा में

(C) अरुणाचल प्रदेश में

(D) मेघालय में

CTET 18.11.2012 (I-V)

52. (D) कीटभक्षी पौधे दलदली जमीन या पानी के पास उगते हैं, और इन्हें नाइट्रोजन की अधिक जरूरत होती है। जब इन्हें यह पोषक तत्व नहीं मिलता तो ये कीट-पतंगे को खाकर इसकी कमी को पूरा करते हैं। नेपेंथिस भी एक ऐसा ही कीटभक्षी पौधा है, और यह मेघालय राज्य में पाया जाता है।

53. बिहार के गाँवों में बहुत से किसान अतिरिक्त धन कमाने के लिए मधुमक्खी-पालन करके शहद एकत्रित करने का कार्य करते हैं। मधुमक्खी-पालन शुरू करने का सबसे अच्छा समय है—

- (A) जुलाई से सितम्बर  
(B) अक्टूबर से दिसम्बर  
(C) जनवरी से मार्च  
(D) अप्रैल से जून

CTET 18.11.2012 (I-V)

53. (B) मधुमक्खी पालन का सबसे अच्छा समय अक्टूबर से दिसंबर के बीच का होता है। इस समय में फूल अधिक संख्या में मिलते हैं। फरवरी-मार्च तक फूलों की संख्या अधिक होती है, इससे मधुमक्खी की संख्या में बढ़ोत्तरी होती है।

54. एक ही तरह की फसल बार-बार उगाने और बहुत से रसायनों के उपयोग करने से मृदा—

- (A) किसी विशेष फसल के लिए उपयोगी बन जाती है  
(B) सिंचाई के लिए उपयुक्त बन जाती है  
(C) उर्वर (उपजाऊ) बन जाती है  
(D) बंजर हो जाती है

CTET 18.11.2012 (I-V)

54. (D) यदि एक ही तरह की फसल बार-बार उगाई जाती है, तो जमीन बंजर हो जाती है, क्योंकि जमीन से पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं। यही कारण है, कि अलग-अलग फसलें उगाने की सलाह दी जाती है।

55. सभी बड़े शहर सड़कों पर भारी संख्या में वाहनों के कारण पर्यावरण-प्रदूषण की समस्या का सामना कर रहे हैं। पर्यावरण संरक्षण के लिए शहर के लोग व्यक्तिगत रूप से ..... के माध्यम से अपना सहयोग दे सकते हैं।

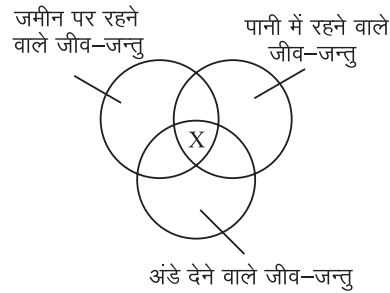
- (A) पर्यावरण सुरक्षित सीमा के लिए व्यक्तिगत वाहन के इंजन की नियमित रूप से जाँच करवाने  
(B) आने-जाने के लिए सार्वजनिक यातायात व्यवस्था का प्रयोग करने  
(C) अक्सर घर से बाहर जाने से बचने

(D) व्यक्तिगत वाहन, जैसे—स्कूटर, कार आदि नहीं रखने

CTET 29.01.2012 (I-V)

55. (B) सभी बड़े शहरों में वाहनों की संख्या अधिक होती है, जिसके कारण पर्यावरण प्रदूषण की समस्या वहाँ सबसे अधिक होती है। अतः पर्यावरण संरक्षण के लिए सभी लोगों को अपने व्यक्तिगत वाहन इस्तेमाल न करके सार्वजनिक वाहनों का प्रयोग करना चाहिये। ऐसा करने से सड़क पर वाहनों की संख्या कम हो जायेगी और उनसे होने वाले प्रदूषण में भी कमी आएगी।

56. नीचे दिए गए वेन आरेख का अध्ययन कीजिए: निम्नलिखित में से कौन-से जीव-जन्तु 'X' में रखे जा सकते हैं?



- (A) मगरमच्छ (B) ईल (सर्पमीन)  
(C) शार्क (D) मछली

CTET 29.01.2012 (I-V)

56. (A) उपरोक्त वेन आरेख को देखने से स्पष्ट है, कि जीव-जन्तु 'X' में उन जीवों को सम्मिलित किया जा सकता है, जो जमीन तथा पानी दोनों में रहते हो तथा साथ ही साथ अण्डे भी देते हों। ज्ञात हो कि ऐसे जीव जो जल और थल दोनों में रहते हैं, उनको उभयचर प्राणी कहा जाता है, और वे प्राणी जो अंडे देते हैं, उनको अंडायुज कहा जाता है। प्रश्न में दिया गया X विकल्पों में से केवल मगरमच्छ ही हो सकता है।

57. निम्नलिखित में से जीवन-प्रक्रियाओं का कौन-सा युग्म पेड़-पौधों और जीव-जंतुओं दोनों में मिलता है?

- (A) वृद्धि और भोजन बनाना  
(B) प्रजनन और भोजन बनाना  
(C) प्रजनन और अंकुरण  
(D) वृद्धि और प्रजनन

CTET 29.01.2012 (I-V)

57. (D) वृद्धि और प्रजनन ऐसी प्रक्रियाएँ हैं, जो पेड़-पौधों तथा जीव-जंतुओं दोनों में मिलती हैं। प्रश्न में वर्णित प्रक्रियाएँ; जैसे कि भोजन बनाना, प्रजनन, अंकुरण, और

वृद्धि पेड़-पौधों में पाई जाने वाली जैविक प्रक्रियाएँ हैं, जबकि वृद्धि और प्रजनन जीव-जन्तुओं में पाई जाने वाली जैविक प्रक्रियाएँ हैं।

58. भैंस की पीठ पर अकसर बगुला (इग्रेट) पक्षी बैठा दिखाई देता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि बगुला—

- (A) भैंस की पीठ पर परजीवी कीट खाता है  
(B) घास में पाए जाने वाले कीट खाता है  
(C) भैंस की पीठ पर बैठकर गाना पसंद करता है  
(D) उड़ने के बाद थोड़ा आराम करता है

CTET 26.06.2011 (I-V)

58. (A) ज्ञात हो कि भैंस तथा बगुले में सहोपकारिता का सम्बन्ध होता है। भैंस की पीठ पर जब बगुला बैठता है तो वह परजीवी कीट खाता है और बदले में

भैंस की परजीवियों से रक्षा हो जाती है। ज्ञात हो कि सहोपकारिता को साधारण भाषा में सहजीविता भी कहा जाता है। सहोपकारिता के अंतर्गत जीव-जन्तु, एवं पेड़ पौधे आपसी साझेदारी से एक दूसरे के साथ निवास करते हैं। वे एक दूसरे के साथ स्थान, भोजन, और दूसरी आवश्यक वस्तुओं का आदान-प्रदान करते हैं, इसके साथ ही वे एक दूसरे की सुरक्षा एवं स्वस्थता का भी ध्यान रखते हैं।

59. किसके नेतृत्व में 'चिपको आंदोलन' को बल मिला?

- (A) ए. के. बनर्जी  
(B) सुंदर लाल बहुगुणा  
(C) अमृता देवी बिश्नोई  
(D) मेधा पाटेकर

CTET 26.06.2011 (I-V)

59. (B) चिपको आन्दोलन वन संरक्षण से सम्बंधित है तथा चिपको आन्दोलन की शुरुआत 1973 में भारत के प्रसिद्ध पर्यावरणविद् सुन्दरलाल बहुगुणा, चण्डीप्रसाद भट्ट तथा गौरा देवी के नेतृत्व में हुई थी। चिपको आंदोलन की शुरुआत उत्तराखण्ड के चमोली जिले से हुई थी। उस समय उत्तर प्रदेश में पड़ने वाली अलकनंदा घाटी में मंडल गांव में लोगों ने चिपको आंदोलन शुरू किया। 1973 में वन विभाग के ठेकेदारों ने जंगलों के पेड़ों की कटाई शुरू कर दी थी। वनों को इस तरह कटते देख किसानों ने बड़ी संख्या में इसका विरोध किया और चिपको आंदोलन की शुरुआत हुई।