चकबंदी लेखपाल भर्ती परीक्षा

(स्मृति पर आधारित हल प्रश्न-पत्र)

खण्ड-क

1. **हिन्दी भाषा किस लिपि में लिखी जाती है?**
   (a) गुरुमुखी (b) ब्राह्मी
   (c) देवनागरी (d) सौराष्ट्री
   उत्तर- (c)

हिन्दी भाषा देवनागरी लिपि में लिखी जाती है। देवनागरी लिपि में ग्यारह स्वर और इक्तालीस व्यंजन होते हैं। जबकि गुरुमुखी लिपि पंजाबी भाषा की लिपि है और ब्राह्मी प्राचीन भाषा है।

2. **निम्नलिखित में शुद्ध वाक्य का चयन कीजिए।**
   (a) मैं उन्हें धन्यवाद देता हूँ।
   (b) मै उनका धन्यवाद करता हूँ।
   (c) मैं उनको धन्यवाद देता हूँ।
   (d) मैं उन्हें धन्यवाद करता हूँ।
   उत्तर- (a)

'मैं उन्हें धन्यवाद देता हूँ' वाक्य शुद्ध है जबकि प्रश्न के अन्य विकल्प अशुद्ध हैं।

3. **जो अच्छे कुल में उत्पन्न हुआ हो—**
   (a) सवर्ण (b) कुलीन
   (c) अभिजात (d) श्रेष्ठ
   उत्तर- (b)

अच्छे कुल में उत्पन्न होने वाले को कुलीन कहते हैं। जबकि एक ही वर्ण या जाति के लिए (जैसे ब्राह्मण या क्षत्रिय) अथवा समान या सदृश के लिए सवर्ण शब्द, कुलीनों के लक्षण गुण अथवा संस्कार के लिए अभिजात शब्द तथा सर्वोत्तम, मुख्य, प्रधान, बहुतों की अपेक्षा अच्छा के लिए श्रेष्ठ शब्द का प्रयोग किया जाता है।

4. **जिसके समान कोई दूसरा न हो—**
   (a) अजेय (b) असमान
   (c) अनुपम (d) सर्वश्रेष्ठ
   उत्तर- (c)

जिसके समान कोई दूसरा न हो उसे अनुपम कहते हैं, अनुपम का अर्थ तुलना रहित अर्थात जिसकी किसी से तुलना न की जा सके भी होता है। जबकि असमान का अर्थ है जो किसी के समान न हो तथा सर्वश्रेष्ठ का अर्थ सबसे उत्तम होता है।

5. **करुण का विलोम है—**
   (a) निष्ठुर (b) कड़ा,
   (c) मुलायम (d) निर्दयी
   उत्तर- (a)

करुण का विलोम निष्ठुर होता है जबकि कड़ा का विलोम मुलायम तथा निर्दयी का विलोम दयावान होता है।

6. **मनोरम का संन्धि विच्छेद है—**
   (a) मन+ओरम (b) मन+रम
   (c) मनो+रम (d) मनः+रम
   उत्तर- (d)

मनोरम का संधि विच्छेद मनः+रम है। इसमें विसर्ग संधि है, विसर्ग के साथ स्वर अथवा व्यंजन के मिलने से जो विकार उत्पन्न होता है उसे विसर्ग संधि कहते हैं।

7. **'प्रत्यक्ष' में कौन-सा समास है?**
   (a) द्वन्द्व (b) तत्पुरुष
   (c) अव्ययीभाव (d) बहुव्रीहि
   उत्तर- (c)

'प्रत्यक्ष' में अव्ययीभाव समास है। जब समास में पहला पद अव्यय और दूसरा पद संज्ञा होता है वहां अव्ययीभाव समास होता है।

8. **''खूब लड़ी मरदानी वह तो झांसी वाली रानी थी'' में मरदानी शब्द का अर्थ है-**
   (a) वीरांगना (b) पुरुषों जैसी
   (c) पुरुषत्ववान (d) लड़ाकू
   उत्तर- (c)

मरदानी शब्द का अर्थ पौरुषवान (पुरुषत्ववान) होता है। इसे वीरता, सूरता अथवा वीरोचित भी कहा जा सकता है।

aeminigs.org

9. **जो अपने कर्त्तव्यों को न जानता हो, उसे कहेंगे—**

(a) किंकर्त्तव्यविमूढ़ (b) अनजान

(c) कर्त्तव्यहीन (d) अज्ञानी

उत्तर- (c)

जो अपने कर्तव्य को न जानता हो उसे कर्त्तव्यहीन कहते हैं। जबकि किंकर्त्तव्यविमूढ़ का अर्थ होता है भौचक्का होना या हक्का बक्का होना, अनजान का अर्थ है जो कुछ भी न जानता हो तथा अज्ञानी का अर्थ होता है जिसमें ज्ञान या बोध का अभाव हो।

10. **निम्नलिखित में कौन-सा स्त्रीलिंग है—**

(a) ऋतु (b) पंडित

(c) हंस (d) आचार्य

उत्तर- (a)

ऋतु शब्द स्त्रीलिंग है। प्रश्न में दिए गए अन्य विकल्प पुल्लिग हैं।

11. **अपने कथन की सत्यता....................कीजिए। (रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए)**

(a) प्रकट (b) सिद्ध

(c) प्रमाणित (d) व्यक्त

उत्तर- (c)

अपने कथन की सत्यता **प्रमाणित** कीजिए। सत्यता के साथ प्रमाणित शब्द उपयुक्त होगा अन्य विकल्प उपयुक्त प्रतीत नहीं होते हैं।

12. **प्रेमचंद का एक सशक्त उपन्यास ''गोदान'' है—**

(a) राजनैतिक (b) धार्मिक

(c) सामाजिक (d) ऐतिहासिक

उत्तर- (c)

प्रेमचंद का सशक्त उपन्यास 'गोदान' एक सामाजिक उपन्यास है इसमें समाज के उच्च तथा निम्न वर्ग का वर्णन किया गया है।

13. **निम्नलिखित शब्द समूह में तीन के अर्थ समान हैं, बेमेल शब्द का चयन कीजिए।**

(a) मधु (b) शहद

(c) दूध (d) शराब

उत्तर- (c)

दूध शब्द अन्य तीनों विकल्प शब्द समूहों से बेमेल है जबकि विकल्प में दिए गए अन्य शब्दों का प्रयोग आपस में एक-दूसरे के लिए भी किया जाता है।

14. **प्रश्न- नृत्य का तद्भवरूप होगा—**

(a) नाचना (b) नचाना

(c) नाच (d) नृत्य

उत्तर- (c)

नृत्य का तद्भवरूप नाच होगा। जो शब्द संस्कृत से उत्पन्न या विकसित हुए है और अपना रूप परिवर्तित करके हिंदी शब्दावलियों में आ गए हैं उन्हें 'तद्भव' कहते हैं।

15. **प्रश्न- मीरजापुर जनपद के प्रख्यात हिंदी आलोचक का क्या नाम है?**

रामचंद्र शुक्ल मीरजापुर जनपद के प्रख्यात हिंदी आलोचक थे।

खण्ड-ख

1. **3 किग्रा. कितने किलोग्राम का 5 प्रतिशत है?**

उत्तर- प्रश्नानुसार

3 किग्रा. = 5 प्रतिशत

अथवा, 5 प्रतिशत = 3 किग्रा.

$$100 \text{ प्रतिशत} = \frac{3}{5} \times 100 \text{ किग्रा.}$$

$$= 60 \text{ किग्रा.}$$

अत: 3 किग्रा.; 60 किग्रा. का 5 प्रतिशत है।

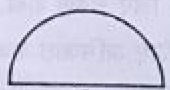
2. **शून्य संख्या सम है या विषम? अथवा कोई नहीं?**

उत्तर- शून्य एक सम संख्या है। इसे सम संख्या सिद्ध करने का सबसे आसान तरीका यह है कि शून्य 'सम' होने की परिभाषा में सटीक बैठता है, यह 2 का पूर्ण गुणज है, विशिष्ट रूप से 0×2 का मान शून्य प्राप्त होता है परिणामस्वरूप शून्य में वो सभी गुणधर्म हैं जो एक सम संख्या में पाए जाते हैं।

3. **प्रश्न- एक अर्द्धवृत्त का परिमाप बताओ जिसका व्यास 14 मीटर है?**

अर्द्धवृत्त का व्यास = 14 मीटर

$$\text{अर्द्धवृत्त की त्रिज्या} = \frac{14}{2} \text{ मीटर} = 7 \text{ मीटर}$$



2r

$$\text{अर्द्धवृत्त का परिमाप } \frac{2\pi r}{2} + 2r$$

$$\therefore \quad \pi r + 2r$$

$$\therefore \quad \frac{22}{7} \times 7 + 14$$

aeminigs.org

$$\Rightarrow \frac{154}{7}+\frac{14}{1}$$

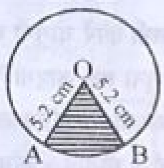
$$\Rightarrow \frac{154+98}{7}$$

$$\Rightarrow \frac{252}{7}=36 \text{ मीटर}$$

अत: 14 मीटर व्यास वाले अर्द्धवृत्त का व्यास 36 मीटर होगा।

4. 5.2 सेमी. त्रिज्या के वृत्त के किसी वृत्तखंड का परिमाप 16.4 सेमी. है। वृत्तखंड का क्षेत्रफल बताओ?

उत्तर- वृत्तखंड AOB का परिमाण = 16.4 सेमी.



$\Rightarrow$ OA + OB + चाप AB = 16.4

$\Rightarrow$ 5.2 + 5.2 + चाप AB = 16.4

$\Rightarrow$ चाप AB = 16.4 − 10.4

= 6 सेमी.

अब, $\theta = \frac{\text{चाप}}{\text{त्रिज्या}} \times \frac{180°}{\pi}$

$\because \left(\frac{\theta}{180} \times \pi r\right) = \text{चाप}$

वृत्तखंड का क्षेत्रफल $= \frac{\theta}{360} \times \pi r^2$

$\Rightarrow \frac{1}{2}\left(\frac{\theta}{180} \times \pi r\right) r = \frac{1}{2} \times \text{चाप} \times \text{त्रिज्या}$

$\Rightarrow \frac{1}{2} \times 6 \times 5.2 = 6 \times 2.6$

= 15.6 सेमी.^{2}

5. 200 मीटर लंबी रेलगाड़ी अपनी दिशा के विपरीत आते हुए एक व्यक्ति जो 10 किमी./घंटा की चाल से चल रहा है को 6 सेकेंड में पार कर जाती है, रेलगाड़ी की चाल किमी./घंटा में क्या होगी?

उत्तर- माना ट्रेन की गति x किमी./घंटा है।

$\therefore$ सापेक्ष चाल × समय = रेलगाड़ी की लंबाई

$\therefore \quad (x+10) \times \frac{5}{18} \times 6 = 200$

$\therefore \quad (x+10) = \frac{200 \times 3}{5} = 40 \times 3 = 120$

$\therefore \quad x = 120 - 10 = 110$ किमी./घंटा।

6. एक कक्षा के कमरे में कुछ बेंच है। यदि प्रत्येक बेंच पर 4 विद्यार्थी बैठते हैं तो 3 बेंच खाली रह जाती है। यदि प्रत्येक बेंच पर 3 विद्यार्थी बैठते हैं तो तीन विद्यार्थी खड़े रह जाते हैं, कक्षा में कुल कितने विद्यार्थी हैं?

उत्तर- माना कि कक्षा में विद्यार्थियों की संख्या = x

यदि 4 विद्यार्थी प्रत्येक बेंच पर बैठते हैं, तब,

ऐसी बेंचों की संख्या जिन पर विद्यार्थी बैठे हैं = $\frac{x}{4}$

कुल उपलब्ध बेंचों की संख्या = $\left(\frac{x}{4}\right)+3$

अब, यदि 3 विद्यार्थी प्रत्येक बेंच पर बैठते हैं

तब कुल आवश्यक बेंचों की संख्या = $\frac{x}{3}$,

3 विद्यार्थियों को बैठने का स्थान नहीं मिलता है।

अत: 1 अतिरिक्त बेंच की आवश्यकता होगी

तथा उपलब्ध बेंचों की संख्या = $\left(\frac{x}{3}\right)-1$

इस प्रकार,

$$\left(\frac{x}{4}\right)+3=\left(\frac{x}{3}\right)-1$$

$$\frac{x}{4}+\frac{3}{1}=\frac{x}{3}-\frac{1}{1}$$

$$\frac{x+12}{4}=\frac{x-3}{3}$$

$$3(x+12)=4(x-3)$$

$$3x+36=4x-12$$

$$12+36=4x-3x$$

$$x=48$$

$\Rightarrow$ अत: कक्षा में कुल विद्यार्थियों की संख्या = x = 48

$\Rightarrow$ कक्षा में कुल उपलब्ध बेंचों की संख्या $= \frac{x}{4}+3=\frac{48}{4}+3$

$= 12+3 = 15$

aeminigs.org

7. समबाहु त्रिभुज के आधार का समीकरण $x+y=2$ है। आधार के सम्मुख शीर्ष के निर्देशांक (2, - 1) हैं, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल क्या होगा?

उत्तर- किसी बिंदु (x_1, y_1) से सरल रेखा $ax+by+c=0$ की दूरी

$$\left|\frac{ax_1+by_1+c}{\sqrt{a^2+b^2}}\right|$$

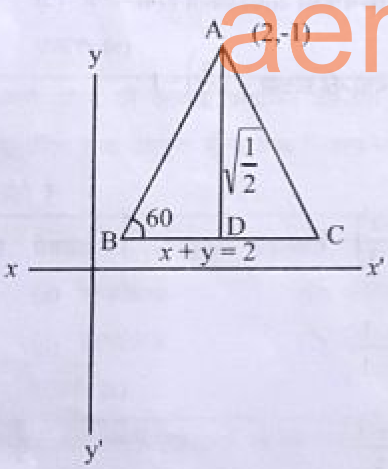
अतः बिंदु (2,–1) से सरल रेखा $x+y=2$ की दूरी (AD)

$$=\left|\frac{1\times2+1\times-1-2}{\sqrt{2}}\right|$$

$$=\left|\frac{2-1-2}{\sqrt{2}}\right|=\left|\frac{-1}{\sqrt{2}}\right|$$

$$=\sqrt{\frac{1}{2}}$$

ΔABD में



$$\sin 60^o=\sqrt{\frac{1/2}{AB}}$$

$$\frac{\sqrt{3}}{2}=\frac{1/\sqrt{2}}{AB}$$

$$\sqrt{3}.AB=\sqrt{2}$$

$$AB=\sqrt{\frac{2}{3}}$$

समबाहु Δ का क्षेत्रफल $=\frac{\sqrt{3}}{4}(\text{भुजा})^2$

$$=\frac{\sqrt{3}}{4}\times\left(\sqrt{\frac{2}{3}}\right)^2$$

$$=\frac{\sqrt{3}}{4}\times\frac{2}{3}$$

$$=\frac{\sqrt{3}}{6}$$

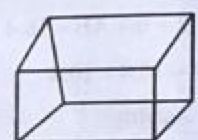
अतः समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $=\frac{\sqrt{3}}{6}$ होगा।

8. एक घनाभ की सभी कोरें दोगुनी कर दी जाएं, तो घनाभ का आयतन कितने गुना बढ़ जाएगा?

उत्तर- घनाभ का आयतन निकालने का सूत्र

= लंबाई × चौड़ाई × ऊंचाई

$$V=l\times w\times h$$

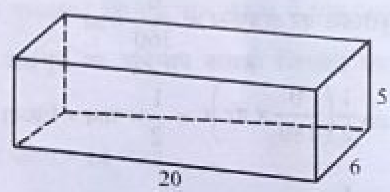


aeminigs.org

प्रश्नानुसार

घनाभ की सभी कोरों को दोगुना करने पर, आयतन 8 गुना बढ़ जाएगा,

कैसे, एक घनाभ को लिया जाए जिसकी लंबाई 20 सेमी., चौड़ाई 6 सेमी. तथा ऊंचाई 5 सेमी. हो जो कि निम्न है

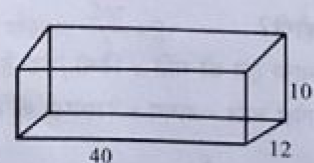


अब इसके आयतन की गणना की जाए–

अतः घनाभ का आयतन $20\times6\times5$

$=600$ सेमी.^{3}

अब दूसरा घनाभ बनाया जाए जिसमें मूल घनाभ की सभी कोरों को दोगुना कर दिया जाए, जो कि निम्न है



अब इसका आयतन निकालें

आयतन $= 40 \times 12 \times 10$

$= 4800$ सेमी.^{2}

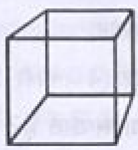
अब, दोनों घनाभों के आयतनों की तुलना करने पर मूल आयतन की कोरों को दोगुना करने से बने घनाभ के आयतन तथा मूल आयतन में 8 गुना का अंतर है

$\frac{4800}{600} = 8$ गुना

इससे यह सिद्ध होता है कि यदि घनाभ की सभी कोरों को दोगुना कर दिया जाए, तो आयतन 8 गुना बढ़ जाता है।

9. एक घन के विकर्ण का सूत्र लिखो एवं यह भी बताइए कि एक घन में कुल कितनी कोरें होती हैं?

उत्तर- घन के कुछ सूत्र निम्न हैं-



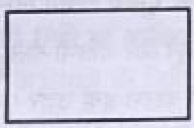
घन का विकर्ण $= \sqrt{3}\,.a$

एक घन में कुल 12 कोर होते हैं।

10. 60 सेमी. लंबाई के तार को मोड़कर एक आयताकार आकृति बनाई गई है जिसका क्षेत्रफल 200 वर्ग सेमी. है आयताकार आकृति की लंबाई, चौड़ाई क्या होगी?

aeminigs.org

उत्तर- प्रश्नानुसार 60 सेमी. लंबाई के तार को मोड़कर एक आयताकार आकृति का निर्माण किया जाता है अर्थात 60 सेमी. उस आयताकार आकृति का परिमाप होगा।



तब, आयत का परिमाप = 2 (लंबाई+चौड़ाई)

$60 = 2\,(l + b)$

या, $l + b = 30$ ....(1)

आयत का क्षेत्रफल 200 वर्ग सेमी. जो कि दिया गया है

अर्थात, आयत का क्षेत्रफल $= (l \times b)$

{l = (लंबाई) b = (चौड़ाई)}

$200 = l \times b$

या $l \times b = 200$..............................(ii)

समीकरण (i) का वर्ग करने पर

$(l + b)^2 = (30)^2$

$(l - b)^2 + 4lb = (30)^2$

$[(A+B)^2 = (A-B)^2 + 4AB]$

$(l-b)^2 + 4 \times 200 = 900$

[समी. (ii) से $l.b = 200$]

$(l-b)^2 = 900 - 800 \Rightarrow 100$

$l - b = 10$..........................(iii)

समी. (i) एवं (iii) को जोड़ने पर

$2l = 40$

$l = 20$

l का मान समी (iii) में रखने पर

$20 - b = 10$

$-b = 10 - 20$

$b = 10$

अत: आयताकार आकृति की लंबाई एवं चौड़ाई क्रमश: 20 सेमी. एवं 10 सेमी. है।

11. निम्नलिखित आंकड़ों की माध्यिका क्या होगी?

41, 16, 20, 7, 19, 36, 47, 14, 34, 14

उत्तर- सर्वप्रथम इन संख्याओं को एक क्रम में लगाया जाए-

7, 14, 14, 16, 19, 20, 34, 36, 41, 47

माध्यिका $= \frac{19+20}{2} = \frac{39}{2}$

$= 19.5$

अत: माध्यिका $= 19.5$

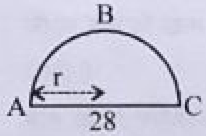
13. 28 सेमी. व्यास की एक अर्द्धवृत्ताकार पतली चादर को मोड़कर एक खुला शंक्वाकार प्याला बनाया गया है। प्याले की धारिता क्या होगी?

उत्तर- दिए गए अर्द्धवृत्त ABC को यदि मोड़कर एक खुला शंकु बनाया जाए तो अर्द्धवृत्त की परिधि शंकु के लिए पूर्ण परिधि हो जाएगी-

–अर्ध वृत्त की परिधि $= 2\pi r/2$

$= 2.\pi.\ 14/2$

$= 2 \times \frac{22}{7} \times 14/2$



$= 44$

अत: शंकु की परिधि $= 44 = 2\pi r_1$ [यदि शंकु की त्रिज्या r_1 हो]

$\Rightarrow \pi r_1 = 22$

$r_1 = 22 \times \frac{7}{22}$

$= 7$

अर्द्धवृत्त की त्रिज्या, शंकु की तिर्यक ऊंचाई हो जाएगा

शंकु की ऊंचाई = $\sqrt{(14)^2 - (7)^2}$

$= \sqrt{196-49} = \sqrt{147}$

$= 12.1243$

शंकु की धारिता या आयतन $= = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 12.1243$

$= 622.38$

अतः शंकु की धारिता = 622.38 होगी।

14. किसी धातु के गोले का व्यास 4 सेमी. है गोले को पिघलाकर 1 सेमी. त्रिज्या के गोले बनाए गए हैं। गोलों की संख्या है?

उत्तर- धातु के गोले की त्रिज्या = 4/2 = 2 सेमी.

गोले का आयतन $V_1 = \frac{4}{3}\pi(2)^3$

$= \frac{32}{3} \times \pi$

पिघले गोले की त्रिज्या = 1 सेमी.

एक पिघले गोले का आयतन $(V_2) = \frac{4}{3}\pi(1)^3$

$V_2 = \frac{4}{3}\pi$

$\frac{V_1}{V_2} = \frac{\frac{32}{3}\pi}{\frac{4}{3}\pi} = \frac{8}{1} = 8$

अतः पिघलाकर बनाए गए गोले की संख्या = 8 होगी।

15. यदि cos 2A = 13/36 तो cos A =

उत्तर- $\cos 2A = \frac{13}{36}$

$\Rightarrow \cos^2 A - \sin^2 A = \frac{13}{36}$

$\Rightarrow 2\cos^2 A - 1 = \frac{13}{36}$

$\Rightarrow 2\cos^2 A = \frac{49}{36}$

$\Rightarrow \cos^2 A = \frac{49}{36 \times 2}$

$\Rightarrow \cos A = \sqrt{\frac{49}{36 \times 2}}$

$= \frac{7}{6\sqrt{2}}$

अतः $\cos A = \frac{7}{6\sqrt{2}}$

खण्ड-ग

1. उत्तर प्रदेश का राजकीय पक्षी क्या है?

उत्तर- उत्तर प्रदेश का राजकीय पक्षी सारस अथवा क्रौंच है।

राजकीय पशु – बारहसिंगा

राजकीय वृक्ष – अशोक

राजकीय पुष्प–पलाश (4 जनवरी, 2011 से)

2. सुनामी से आप क्या समझते हैं?

उत्तर- सुनामी एक जापानी शब्द है, जो TSU (अर्थ Harbour) तथा Namic (अर्थ Wave) से बना है। भूकंप व ज्वालामुखी से महासागरीय धरातल में अचानक हलचल पैदा होती है और महासागरीय जल का अचानक विस्थापन होता है। परिणामस्वरूप ऊर्ध्वाधर ऊंची तरंगें पैदा होती हैं जिन्हें सुनामी या भूकंपीय समुद्री लहरें कहा जाता है।

aeminigs.org

3. व्यापारिक पवन से क्या तात्पर्य है?

उत्तर- व्यापारिक पवन (Trade Wind) वे पवनें हैं, जो उपोष्ण उच्च दाब क्षेत्रों से भूमध्य रेखीय निम्न दाब की ओर, उत्तरी गोलार्द्ध में उत्तर-पूर्व और दक्षिणी गोलार्द्ध में दक्षिण-पूर्व दिशाओं से चलती हैं इसी कारण इन्हें उत्तर-पूर्वी व्यापारिक पवन और दक्षिण-पूर्वी व्यापारिक पवन भी कहा जाता है।

4. भारत का सबसे लंबा राष्ट्रीय राजमार्ग कौन-सा है?

उत्तर- भारत का सबसे लंबा राष्ट्रीय राजमार्ग NH-7 है जिसकी लंबाई 2369 किमी. है जो कि वाराणसी से कन्याकुमारी तक फैला हुआ है।

5. राज्यसभा का सभापति कौन होता है?

उत्तर- भारत का उपराष्ट्रपति राज्यसभा का पदेन सभापति होता है। सभापति राज्यसभा के नए सदस्यों को पद की शपथ दिलाता है। उपराष्ट्रपति द्वारा कार्यकारी राष्ट्रपति के रूप में कर्त्तव्यों के निर्वहन के दौरान राज्यसभा के सभापति के रूप में उपसभापति द्वारा दायित्वों का निर्वाहन किया जाता है।

6. **रानीखेत रोग किस जंतु से संबंधित है?**

उत्तर- रानीखेत रोग (New Castle Disease) पक्षियों, जिसमें मुख्य रूप से मुर्गियों एवं उनके चूजों में पाया जाने वाला एक अत्यधिक घातक और संक्रामक रोग है।

इस रोग के विषाणु ''पैरामाइक्सों'' को सबसे पहले वैज्ञानिकों ने वर्ष 1639-40 में उत्तराखंड के 'रानीखेत' शहर में चिह्नित किया था।

7. **के.डी. सिंह बाबू ट्रॉफी किस खेल से संबंधित है?**

उत्तर- के.डी. सिंह बाबू ट्रॉफी भारत के राष्ट्रीय खेल हॉकी से संबंधित है, इस ट्रॉफी का नाम भारतीय हॉकी टीम के प्रसिद्ध खिलाड़ी कुँवर दिग्विजय सिंह के नाम पर रखा गया है। इन्होंने वर्ष 1948 तथा 1952 के ओलंपिक खेलों में स्वर्ण पदक जीता था।

8. **राष्ट्रीय चिह्न में अंकित 'सत्यमेव जयते' कहां से लिया गया है?**

उत्तर- भारत का राष्ट्रीय आदर्श वाक्य 'सत्यमेव जयते' मूलतः मुण्डक-उपनिषद से लिया गया है जिसका अर्थ है सत्य की सदैव जीत होती है, यह भारत के राष्ट्रीय चिह्न के नीचे देवनागरी लिपि में अंकित है।

9. **विश्व का सबसे बड़ा गोल गुंबज कहां स्थित है?**

उत्तर- विश्व का सबसे बड़ा गोल गुंबज जापान स्थित फुकुओका में है। जिसकी ऊंचाई 710 फिट है।

aeminigs.org

भारत का सबसे बड़ा गोल गुंबज बीजापुर के सुल्तान मुहम्मद आदिल शाह का मकबरा है और बीजापुर, कर्नाटक में स्थित है। इसकी ऊंचाई 51 मीटर है।

10. **क्रिकेट के पिच की लंबाई कितने मीटर होती है?**

उत्तर- क्रिकेट के पिच की लंबाई 22 गज यानी 20.12 मीटर होती है।

11. **अंधों के लिखने की लिपि का आविष्कार किसने किया है?**

उत्तर- दृष्टिहीनों के लिखने की लिपि को 'ब्रेल लिपि' कहते हैं। इस पद्धति का आविष्कार 1821 में एक नेत्रहीन फ्रांसीसी लेखक लुई ब्रेल ने किया था।

12. **वर्षा की बूंद गोल क्यों होती है?**

उत्तर- द्रव की बूंदें सदैव उस स्थिति में रहती हैं, जिसमें कम-से-कम पृष्ठ ऊर्जा व्यय करनी पड़े। पृष्ठ ऊर्जा पृष्ठ क्षेत्र से सीधे संबंधित है। अर्थात जिस चीज का पृष्ठ क्षेत्र कम होगा उसे बनाए रखने के लिए कम-से-कम ऊर्जा व्यय करनी पड़ेगी। वस्तुतः पृष्ठ तनाव के कारण बूंदें अपने पृष्ठ क्षेत्रफल को कम-से-कम रखती हैं। गणितीय रूप से किसी निश्चित आयतन की गोलीय चीजों का क्षेत्रफल सबसे कम होता है। अतः किसी वाह्य बल के अभाव में जलीय बूंदें गोलाकार होती हैं।

13. **भारत में खेल के क्षेत्र में दिया जाने वाला सर्वोच्च पुरस्कार का नाम क्या है?**

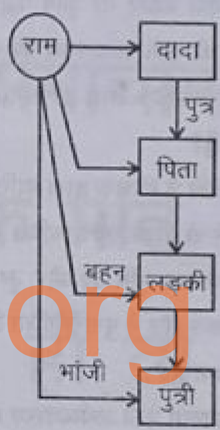
उत्तर- राजीव गांधी खेल रत्न भारत में दिया जाने वाला सबसे बड़ा खेल पुरस्कार है।

इस पुरस्कार का नाम भारत के पूर्व प्रधानमंत्री श्री राजीव गांधी के नाम पर रखा गया है।

इसके अंतर्गत एक पदक, एक प्रशस्ति पत्र और पांच लाख रुपये प्रदान किए जाते हैं।

14. **चित्र में एक महिला की ओर संकेत करते हुए राम ने कहा ''वह मेरे दादा के एकमात्र पुत्र की लड़की की लड़की है'' वह महिला राम की रिश्ते में क्या है?**

उत्तर- चित्र में दर्शाई गई महिला राम की भांजी होगी।



15. **रतौंधी किस विटामिन की कमी से होता है?**

उत्तर- रतौंधी मुख्य रूप से विटामिन A की कमी से होता है। यह बीमारी एशियाई तथा अफ्रीकी देशों में ज्यादा पाई जाती है। भारत में असम, आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु आदि राज्यों में इस रोग के रोगियों की संख्या ज्यादा मिलती है।

खण्ड—घ

1. **फसल चक्र किसे कहते हैं?**

उत्तर- भूमि के एक भाग पर निश्चित अवधि में विभिन्न फसलों की क्रमिक कृषि को 'फसल चक्र' कहते हैं।

फसल चक्र की सहायता से मृदा के रासायनिक, भौतिक तथा जैविक गुणों को बढ़ाया जा सकता है।

इसकी सहायता से औसत मृदा क्षरण पर नियंत्रण, कीटों के जीवन चक्र को खत्म करना तथा मृदा की उर्वरता में वृद्धि की जाती है।

2. **बाण सागर परियोजना क्या है?**

उत्तर- बाण सागर परियोजना वर्ष 1978 में शहडोल जिले के खॉड ग्राम के समीप शुरू की गई सोन नदी पर निर्मित एक अंतर्राज्यीय परियोजना है।

जलाशय के आधे पानी का उपयोग मध्य प्रदेश के लिए तथा शेष जलाशय का लाभ उत्तर प्रदेश और बिहार राज्यों द्वारा समरूप से प्राप्त किया जाता है।

3. **नीली क्रांति (Blue Revolution) से आप क्या समझते हैं?**

उत्तर- नीली क्रांति का संबंध मत्स्य पालन/उत्पादन से होता है। इसका उद्देश्य मत्स्य पालन को बढ़ावा देना है यह ग्रामीण बेरोजगारों को आय का साधन प्रदान करता है।

4. **रबी की तीन मुख्य फसलों के नाम बताएइए?**

उत्तर- रबी की तीन मुख्य फसलें हैं- गेहूं, जौ, चना, सरसों इत्यादि।

5. **मिश्रित कृषि किसे कहते हैं?**

उत्तर- मिश्रित कृषि एक प्रकार की कृषि पद्धति है, जिसमें एक से अधिक प्रकार की कृषि साथ-साथ की जाती है।

इस पद्धति में कृषक की अधिक लाभ की संभावना होती है।

6. **चकबंदी किसे कहते हैं?**

उत्तर- चकबंदी वह विधि है जिसके द्वारा व्यक्तिगत खेती को टुकड़ों में विभक्त होने से रोका एवं संचयित किया जाता है तथा किसी ग्राम की समस्त भूमि को और कृषकों के बिखरे हुए भूखंडों को एक पृथक क्षेत्र में पुनर्नियोजित किया जाता है।

7. **मिश्रित अर्थव्यवस्था क्या है?**

उत्तर- मिश्रित अर्थव्यवस्था ऐसी अर्थव्यवस्था होती है जिसमें उत्पादन के साधनों पर निजी तथा सरकारी दोनों क्षेत्रों का सह-अस्तित्व होता है।

भारत, मिश्रित अर्थव्यवस्था का उदाहरण है।

8. **सूखा किसे कहते हैं? इसका प्रभाव किन भौगोलिक क्षेत्रों पर अधिक पड़ता है?**

उत्तर- जब किसी क्षेत्र में लंबे समय तक (कई माह या कई वर्ष) वर्षा कम होती है या नहीं होती है, तो ऐसे स्थिति को 'सूखा' या 'अकाल' कहा जाता है।

भारत के कुछ भौगोलिक क्षेत्र जो सूखे से प्रभावित होते हैं– राजस्थान, तमिलनाडु, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश।

9. **भारत के राष्ट्रीय ध्वज में कितने रंग हैं? इन्हें क्रमानुसार लिखें। ये रंग किसके प्रतीक हैं?**

उत्तर- भारतीय राष्ट्रीय ध्वज में तीन रंग की क्षैतिज पट्टियां हैं, सबसे ऊपर केसरिया, बीच में सफेद और नीचे गहरे हरे रंग की पट्टी, ये तीनों समानुपात में हैं।

- केसरिया रंग देश की शक्ति और साहस को दर्शाता है।
- सफेद रंग शांति और सत्य का प्रतीक है।
- हरा रंग उर्वरता, वृद्धि और भूमि की पवित्रता को दर्शाता है।

10. **राज्य की व्यवस्थापिका को क्या कहते हैं? इसके निम्न सदन का नाम बताइये?**

उत्तर- राज्य की व्यवस्थापिका को 'विधान मंडल' कहते हैं। विधान मंडल के निम्न सदन का नाम 'विधान सभा' है, जबकि उच्च सदन का नाम विधान परिषद है। हमारे देश में वर्तमान में केवल सात राज्यों (जम्मू-कश्मीर, उ.प्र., बिहार, महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश व तेलंगाना) में उच्च सदन हैं, शेष में नहीं।

11. **उत्तर प्रदेश के वर्तमान विधानसभा अध्यक्ष का नाम बताइये?**

उत्तर- उत्तर प्रदेश के वर्तमान विधानसभा अध्यक्ष माननीय श्री माता प्रसाद पाण्डेय हैं।

उल्लेखनीय है कि श्री माता प्रसाद वर्ष 2004 से 2007के मध्य प्रथम बार अध्यक्ष पद हेतु निर्विरोध निर्वाचित हुए थे, तथा दूसरी बार वर्ष 2012 से अब तक (दूसरी बार) इस पद पर आसीन हैं।

12. **ग्राम पंचायत क्या है? यह ग्राम सभा से किस प्रकार भिन्न है?**

उत्तर- ग्रामीण क्षेत्रों के लिए हमारे संविधान के अनुच्छेद 243 ख के अधीन गठित स्वायत्त शासन की इकाई 'ग्राम पंचायत' है। वस्तुत: ग्राम सभा, ग्राम स्तर पर ग्राम पंचायत के क्षेत्र के भीतर समाविष्ट किसी ग्राम से संबंधी निर्वाचक नामावली में पंजीकृत व्यक्तियों से मिलकर बना निकाय है। ग्राम पंचायत, ग्रामीण शासन में ग्राम सभा द्वारा निर्वाचित निकाय होती है इस रूप में यह ग्राम से भिन्न है।

13. **उत्तर प्रदेश के उस मुख्यमंत्री का नाम बताइए जिसके समय पटवारी पद को समाप्त करके लेखपाल पद का सृजन किया गया?**

उत्तर- उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री चौधरी चरण सिंह ने अपने प्रथम मुख्यमंत्रित्व काल (05.04.1967-25.12.1968) के दौरान पटवारी पद को समाप्त कर उसके स्थान पर लेखपाल पद का सृजन किया।

14. **जनसंख्या घनत्व से क्या अभिप्राय है?**

उत्तर- प्रति इकाई क्षेत्रफल (वर्ग किमी. या एक हेक्टेयर) में लोगों की संख्या को जनसंख्या घनत्व कहते हैं।

15. **भूमिहीन श्रमिक से आप क्या समझते हैं?**

उत्तर- वह कृषक कामगार, जिसके पास न तो अपनी स्वयं की और न ही किराये की जमीन होती है, बल्कि वह दूसरों की जमीन पर काम करते हुए जीवन निर्वाह करता है 'भूमिहीन श्रमिक' कहलाता है।

aeminigs.org