**પ્રશ્નબેંક**

ધોરણ : 8 વિષય : ગણિત તારીખ : 15/03/2025

સમય : 1 કલાક પ્રકરણ : 7 થી 12 કુલ ગુણ : 25

**M 807.2 બૈજીક પદાવલીઓના સરવાળા બાદબાકી કરે છે.**

**પ્રશ્ન – 1** આપેલ પદાવલીઓના સરવાળા-બાદબાકી કરો : (કોઇપણ એક વિભાગ) [**ગુણ : 05]**

વિભાગ – 1 **[1]** $8x+3y અને -7x+2y નો સરવાળો કરો $ 2 ગુણ

 **[2]** $8x^{2}y+3xy^{2} માંથી 2xy^{2}+x^{2}y બાદ કરો $ 2 ગુણ

**[3]** $6ab , 9ab :સરવાળો કરો $ 1 ગુણ

વિભાગ – 2 **[1]** $5m+2n અને 5m-2n નો સરવાળો કરો $ 2 ગુણ

 **[2]** $7x^{2}+5x^{2}y^{2} માંથી 2x^{2}-9x^{2}y^{2} બાદ કરો $ 2 ગુણ

**[3]** $-7b , 9b :સરવાળો કરો $ 1 ગુણ

વિભાગ – 3 **[1]** $7c+3d અને -7c+2d નો સરવાળો કરો $ 2 ગુણ

 **[2]** $8pq+3yz માંથી 2yz+pq બાદ કરો $ 2 ગુણ

**[3]** $xy , -3xy :સરવાળો કરો $ 1 ગુણ

**M 805 પૂર્ણાંક ઘાતાંકોના દાખલા ગણે છે.**

**પ્રશ્ન – 2(A)** યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો : (કોઇપણ ત્રણ) [**ગુણ : 03]**

1. $5^{-3}=$………………………… $(125, -15, \frac{1}{125})$
2. $\frac{1}{8} =$………………………… $(2, 4,8^{-1})$
3. $3^{-2}=$………………………… $(-9, \frac{1}{9}, 9)$
4. $\left(\frac{2}{3}\right)^{2}=$………………………… $\left(\frac{4}{9}, \frac{3}{2}, \frac{9}{4}\right)$
5. $5^{0}=$………………………… $(0, 1, 5)$
6. $x^{3}×x^{4}=$………………………… $(x^{7}, x^{12}, x^{9})$
7. $m^{7}÷m^{3}=$………………………… $(m^{3}, m^{5}, m^{4})$
8. $12x^{4}÷3x^{6}=$………………………… $(4x^{2}, 2x^{2}, 4x^{-2})$
9. $3^{4}×3^{6}×3^{-10}=$………………………… $(3^{1}, 1, \frac{1}{3})$
10. $(x^{-2})^{-3}=$………………………… $(x^{-5}, x^{6}, x^{-6})$

**પ્રશ્ન – 2(B)** આપેલ સંખ્યાઓને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાંથી સામાન્ય સ્વરૂપમાં અને સામાન્ય સ્વરૂપમાંથી

પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં ફેરવો : (કોઇપણ એક વિભાગ) [**ગુણ : 02]**

વિભાગ – 1 (a) $5×10^{4}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ (b) $3.7×10^{-5}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$

વિભાગ – 2 (a) $29600000=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ (b) $0.0000122=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$

વિભાગ – 3 (a) $4.05×10^{6}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ (b) $1.5×10^{7}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$

વિભાગ – 4 (a) $0.0000005=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ (b) $31860000000=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$

વિભાગ – 5 (a) $3.52×10^{5}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$ (b) $7.54×10^{-4}=\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_\\_$

**M 823 આપેલ પદાવલીના અવયવ શોધે છે.**

**પ્રશ્ન – 3(A)** નીચેની પદાવલીઓના અવયવ શોધો : (કોઇપણ એક) [**ગુણ : 02]**

1. $ 8x^{2}+14x$ (2) $7x^{3}-28x^{2}$ (3) $xa+xb+ya+yb$

(4) $5x-15$ (5) $6x^{3}+3x$

**પ્રશ્ન – 3(B)** નીચેની પદાવલીઓના ભાગાકાર કરો : (કોઇપણ એક) [**ગુણ : 03]**

1. $(x^{2}+7x+10)÷(x+2)$
2. $12x^{4}y^{3}z^{2}÷4x^{2}y^{2}z$
3. $5mn\left(m^{2}-n^{2}\right) ÷ 2m(m+n)$
4. $\left(x^{2}+2x-3\right) ÷ (x-1)$
5. $12xy\left(9x^{2}-16y^{2}\right) ÷ 4xy(3x+4y)$

**M 818 ઘન, લંબઘન અને નળાકાર વસ્તુઓનું પૃષ્ઠફળ અને ઘનફળ શોધે છે.**

**પ્રશ્ન – 4(A)** યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો : (કોઇપણ ત્રણ) [**ગુણ : 03]**

1. એક સમઘનની લંબાઈ 4 સેમી છે, તો તેનું ઘનફળ ............ $સેમી^{3}$ થાય.

[A] 16 [B] 24 [C] 64 [D] 20

1. એક નળાકારના પાયાની ત્રિજ્યા 7 સેમી છે અને ઊંચાઈ 5 સેમી છે, તો તેની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ ............ $સેમી^{2}$ થાય.

[A] 330 [B] 220 [C] 110 [D] 100

1. એક લંબઘનની લંબાઈ 8 સેમી, પહોળાઈ 6 સેમી અને ઊંચાઈ 4 સેમી છે, તો તેનું ઘનફળ ............ $સેમી^{3}$ થાય.

[A] 192 [B] 36 [C] 72 [D] 18

1. એક નળાકારના પાયાની ત્રિજ્યા 7 સેમી છે, તો તેના પાયાનું ક્ષેત્રફળ ............ $સેમી^{2}$ થાય.

[A] 77 [B] 154 [C] 49 [D] 144

1. એક લંબઘનની લંબાઈ 6 સેમી, પહોળાઈ 4 સેમી અને ઊંચાઈ 5 સેમી છે, તો તેનું કુલ પૃષ્ઠફળ ............ $સેમી^{2}$ થાય.

[A] 120 [B] 240 [C] 148 [D] 150

1. એક સમઘનનું કુલ પૃષ્ઠફળ 150 $સેમી^{2}$ છે, તો તેની બાજુની લંબાઈ ............ સેમી થાય.

[A] 5 [B] 20 [C] 25 [D] 15

1. એક લંબઘનનું ઘનફળ $60 સેમી^{3}$, લંબાઈ 5 સેમી અને પહોળાઈ 4 સેમી છે, તો તેની ઊંચાઈ ............ સેમી થાય.

[A] 6 [B] 3 [C] 12 [D] 15

1. એક સમઘનનું ઘનફળ 512 $સેમી^{3}$ છે, તો તેની બાજુની લંબાઈ ............ સેમી થાય.

[A] 16 [B] 8 [C] 32 [D] 64

1. એક નળાકારના પાયાનો વ્યાસ 14 સેમી છે અને તેની ઊંચાઈ 20 સેમી છે, તો આ નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ ............ $સેમી^{2}$ થાય.

[A] 220 [B] 880 [C] 280 [D] 440

1. એક સમઘનના પાયાનું ક્ષેત્રફળ 25 $સેમી^{2}$ છે, તો તેનું ઘનફળ ............ $સેમી^{3}$ થાય.

[A] 30 [B] 100 [C] 625 [D] 125

**પ્રશ્ન – 4(B)** માગ્યા મુજબ જવાબ આપો : (કોઇપણ એક) [**ગુણ : 02]**

1. 12 સેમી લંબાઈના સમઘનનું કુલ પૃષ્ઠફળ શોધો.
2. 7 મીટર ત્રિજ્યા અને 2 મીટર ઊંચાઈની નળાકાર ટાંકીનું ઘનફળ શોધો.
3. 729 $સેમી^{3}$ ઘનફળ ધરાવતા સમઘનની બાજુની લંબાઈ શોધો.
4. 7 સેમી ત્રિજ્યા અને 7 સેમી ઊંચાઈ ધરાવતા નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
5. 6 સેમી લંબાઈ, 5 સેમી પહોળાઈ ધરાવતા બોક્સનું કુલ ઘનફળ 300 $સેમી^{3}$ છે, તો તેની ઊંચાઈ શોધો.

**M 810 સમપ્રમાણ અને વ્યસ્તપ્રમાણને લગતા કોયડા ઉકેલે છે.**

**પ્રશ્ન – 5(A)** દાખલો ગણો : (કોઇપણ એક) [**ગુણ : 02]**

1. $x અને y$ સમપ્રમાણમાં છે. જો $x\_{1}=20$, $y\_{1}=25$ તેમજ $x\_{2}=32$ હોય, તો $y\_{2}$ શોધો.
2. 10 પેનની કિંમત 30 રૂપિયા છે, તો 15 પેનની કિંમત શોધો.
3. 8 મજૂરને 1 કામ પૂરું કરતાં 4 દિવસ લાગે છે, તો આ જ કામ 16 મજૂરને પૂરું કરતાં કેટલાં દિવસ થાય ?
4. એક સાઈકલ 5 કલાકમાં 20 કિમીનું અંતર કાપે છે, તો તે સાઈકલ 7 કલાકમાં કેટલું અંતર કાપશે ?
5. એક ગૌશાળામાં 20 ગાયોને 60 દિવસ સુધી ચાલે તેટલો ઘાસચારો છે. જો તેની પાસે 10 ગાયો વધુ આવે , તો આ ઘાસચારો કેટલાં દિવસ ચાલશે ?

**પ્રશ્ન – 5(B)** નીચેનું વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : (કોઇપણ ત્રણ) [**ગુણ : 03]**

1. 6 પુસ્તકની કિંમત 90 રૂ. હોય, તો 7 પુસ્તકની કિંમત 100 રૂ. થાય.
2. એક રાશિ વધે, તો બીજી રાશિ તેટલાજ પ્રમાણમાં ઘટે અને એક રાશિ ઘટે, તો બીજી રાશિ તેટલાજ પ્રમાણમાં વધે તેને વ્યસ્ત પ્રમાણ કહેવાય.
3. $x અને y$ સમપ્રમાણમાં હોય, તો $\frac{x\_{1}}{y\_{1}}=\frac{x\_{2}}{y\_{2}}$ લખાય.
4. ગુણોત્તર દર્શાવવા બંને રાશિના એકમો સરખાં હોવા જોઈએ.
5. વાહનની ઝડપ અને અંતર કાપવા લાગતો સમય એકબીજાના સમપ્રમાણમાં છે.
6. કામ માટે રોકેલ વ્યક્તિ અને કામ પૂર્ણ કરવા લાગતા દિવસોનો સંબંધ વ્યસ્તપ્રમાણમાં કહેવાય.
7. એક રીક્ષા 1 કલાકમાં 20 કિમીનું અંતર કાપે છે, તો આ રીક્ષા 5 કલાકમાં 30 કિમીનું અંતર કાપશે.
8. “બેન્કમાં વધુ રકમ જમા કરાવીએ, તો વધારે વ્યાજ મેળવી શકાય.” – આ સમપ્રમાણનું ઉદાહરણ છે.
9. 2 પેનની કિંમત 20 રૂ. છે, તો 5 પેનની કિંમત 50 રૂ. થશે.
10. ચોરસની બાજુની લંબાઈ $l $ હોય, તો ચોરસની પરિમિતિ તેના સમપ્રમાણમાં હોય.