

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ - કચ્છ.

દ્વિતીય સત્રાંત કસોટી - 2023-2024

તા. : 15/04/2024

ધોરણ :- 8

ગુણ :- 80

વાર :- સોમવાર

વિષય :- ગણિત

સમય :- 8.00 થી 11.00

- પ્ર-1 (A) ખાલી જગ્યા પૂરો. (3)
1. એક ડ્રેસની છાપેલી કિંમત 120 રૂપિયા છે. તેના પર 20% વળતર મળે, તો ડ્રેસની વેચાણકિંમત રૂપિયા થાય.
 2. રમકડાની એક દુકાનમાં એક રમકડાની કિંમત 900 રૂપિયા છે. તેના પર 5% GST લેવામાં આવે, તો રમકડાની કિંમત રૂપિયા થાય.
 3. વસ્તુની કિંમત પર 12% વળતર આપ્યા પછી કિંમત 880 રૂપિયા થતો હોય, તો તેની છાપેલી કિંમત રૂપિયા થાય.
- પ્ર-1 (B) નીચેના દાખલા ગણો. (ગમે તે ત્રણ) (9)
1. રચનાએ એક હેર-ડ્રાયર 5400 રૂપિયામાં ખરીદ્યું, જેના પર 8% GST લાગેલ હતું, તો GST પહેલાની કિંમત શોધો.
 2. 20,000 રૂપિયા પર 8%ના પ્રતિવર્ષના દરે 2 વર્ષ માટે ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ શોધો.
 3. એક સેલમાં 5000 રૂપિયાની કિંમતની ઘડિયાળ 4500 રૂપિયામાં મળે છે, તો કેટલા ટકા વળતર મળ્યું ગણાય ?
 4. એક ટી.વી. 42,000 રૂપિયામાં ખરીદવામાં આવ્યું હતું. એક વર્ષ પછી ટી.વી.ની કિંમતમાં 5%નો ઘટાડો થયો. એક વર્ષ પછી ટી.વી.ની કિંમત શોધો.
- પ્ર-2 માગ્યા મુજબ કરો.
- (A) આપેલ પદાવલીનો ગુણાકાર કરો. (6)
1. $(a^2 + 2b^2)$ અને $(5a - 3b)$
 2. $(5x - 7)$ અને $(3x - 2)$
- (B) સાદુરૂપ આપો. (ત્રણમાંથી બે) (6)
1. $(5x + y)(3x - 2xy + 4) - (5x + 2y)$
 2. $(2x - 7)(2x + 7) + 49$
 3. $(2x + y)(x + y) + (x^2 + 2y)$
- પ્ર-3 માગ્યા મુજબ ગણતરી કરો. (4)
1. એક સમબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણોની લંબાઈ 8 સેમી અને 5 સેમી છે, તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
 2. સમલંબ ચતુષ્કોણ આકારના ખેતરની સમાંતર બાજુઓ વચ્ચેનું લંબઅંતર 15 મીટર છે અને સમાંતર બાજુઓની લંબાઈ અનુક્રમે 10 મીટર અને 20 મીટર છે, તો ખેતરનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

પ્ર-4 માગ્યા મુજબ કરો.

(A) યોગ્ય જોડકા જોડો.

A	B
(1) 2 સેમી બાજુની લંબાઈ ધરાવતા સમઘનનું પૃષ્ઠફળ	(1) 1540 ઘન સેમી
(2) 7 સેમી ત્રિજ્યા અને 10 સેમી ઊંચાઈના નળાકારનું ઘનફળ	(2) 64 ઘન સેમી
(3) 8 સેમી x 3 સેમી x 2 સેમીના લંબઘનનું ઘનફળ	(3) 8 ચોરસ સેમી
(4) 4 સેમી બાજુના ઘનનું ઘનફળ	(4) 48 ઘન સેમી

(4)

(B) નીચેના દાખલા ગણો. (બે માંથી એક)

(4)

1. એક લંબઘનના આધારનું ક્ષેત્રફળ 360 ચોસેમી છે અને તેનું ઘનફળ 1800 ઘનસેમી છે, તો તે લંબઘનની ઊંચાઈ શોધો.
2. એક નળાકાર આકારની ટાંકીની ત્રિજ્યા 3 મીટર અને ઊંચાઈ 7 મીટર છે. આ ટાંકીમાં કેટલા લિટર પાણી સમાઈ શકે ?

પ્ર-5 (A) નીચેના વિધાનો ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો.

(4)

1. $x^0 + 1$ નું મૂલ્ય $x + 1$ થાય.
2. કોઈપણ શૂન્યેતર પૂર્ણાંક a માટે $a^m \times a^n = a^{m+n}$ થાય.
(જ્યાં $m, n \neq 0$)
3. $(2)^{-2}$ નું મૂલ્ય 4 થાય.
4. $(5^m)^n$ ને $5^{m \times n}$ સ્વરૂપે દર્શાવી શકાય.

પ્ર-5 (B) માગ્યા મુજબ દાખલા ગણો.

(6)

1. સાદુ રૂપ આપો. $\left(\frac{4}{5}\right)^{-7} \times \left(\frac{5}{4}\right)^{-9}$
2. કિંમત શોધો. $\frac{8^{-1} \times 5^3}{2^{-4}}$

પ્ર-6 (A) એક વાક્યમાં જવાબ આપો.

(4)

1. એક રિક્ષા 1 કલાકમાં 20 કિમીનું અંતર કાપે છે, તો તે રિક્ષા 2 કલાકમાં તેટલી જ ઝડપે કેટલું અંતર કાપશે ?
2. જો 1 કિગ્રા ખાંડની કિંમત 36 રૂપિયા હોય તો 72 રૂપિયામાં કેટલા કિગ્રા ખાંડ મળે ?
3. એક કાર 1 કલાકમાં 48 કિમી અંતર કાપે છે. તો તે કાર દ્વારા 30 મિનીટમાં કાપેલું અંતર કેટલું હશે ?
4. એક દિવાલ ચણતાં 15 કારીગરને 48 કલાક લાગે છે. જ્યારે આ જ કાર્ય 24 કારીગરે 30 કલાકમાં પૂર્ણ કર્યું. અહીં કારીગરની સંખ્યા અને સમય વચ્ચે સમપ્રમાણ જોવા મળે કે વ્યસ્તપ્રમાણ ?

(B) નીચેના દાખલા ગણો.

(8)

- એક છાત્રાલયમાં 100 વિદ્યાર્થીઓ છે. 20 દિવસ ચાલે તેટલી ભોજન સામગ્રી પડેલ છે. હવે જો 25 વિદ્યાર્થીઓ નવા આવે, તો ભોજન સામગ્રી કેટલા દિવસ ચાલશે ?
- એક રેલગાડી 75 કિમી/કલાકની અચળ ઝડપે ગતિ કરે છે. તો,
 - 20 મિનિટમાં કેટલું અંતર કાપશે ?
 - 250 કિલોમીટર અંતર માટે લાગતો સમય શોધો.

પ્ર-7 (A) માગ્યા મુજબ કરો. (ગમે તે ત્રણ)

(6)

- ભાગાકાર કરો.
 $14x^2y^2z^2 \div 56xyz$
- આપેલ પદોમાં સામાન્ય અવયવ મેળવો.
 $16m^3, (-4m^2), 32m$
- $10x^2 - 18x^3 + 14x^4$ નું અવયવીકરણ કરવા ત્રણે પદોમાં સામાન્ય અવયવો કયા છે ?
- ભાગાકાર કરો. $49p^2 \div 7pq$

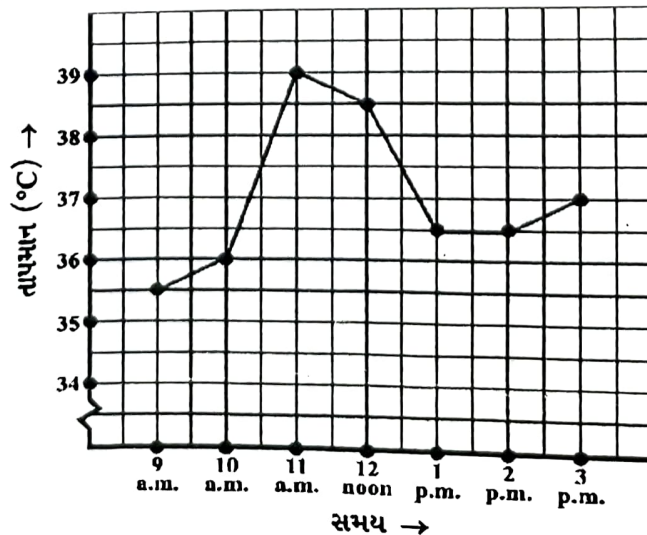
પ્ર-7 (B) નીચેના દાખલા ગણો. (ગમે તે બે)

(6)

- અવયવ મેળવો.
 - $16x^5 - 144x^3$
 - $x^2 - 10x + 25$
- આપેલ પદાવલિના અવયવ મેળવી ભાગાકાર કરો.
 $(x^2 - 14x - 32) \div x + 2$
- આપેલ બહુપદીનો ભાગાકાર કરો.
 $(x^3 + 2x^2 + 3x) \div 4x$

પ્ર-8 (A) નીચે આપેલ આલેખ હોસ્પિટલમાં એક દર્દીનું દર કલાકે લીધેલ તાપમાન દર્શાવે છે. તેના પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(5)



1. બપોરે 12.00 વાગ્યે દર્દીના શરીરનું તાપમાન શું હતું ?
2. દર્દીના શરીરનું તાપમાન 37° C ક્યારે હતું
3. ક્યા બે સમયે દર્દીના શરીરનું તાપમાન સમાન જોવા મળ્યું ?
4. સમયના ક્યા ગાળામાં દર્દીના શરીરનું તાપમાન વધી રહ્યાનું જણાતું હતું ?
5. સવારના 10.00 થી 12.00 વાગ્યા સુધીમાં દર્દીના શરીરના તાપમાનમાં કેટલો તફાવત જોવા મળ્યો ?

પ્ર-8 (B) જુદા-જુદા વર્ષોમાં કોઈ પર્વતીય શહેરમાં કેટલા દિવસો માટે હિમવર્ષ થયેલ તે અત્રે દર્શાવેલ છે. યોગ્ય પ્રમાણમાપ લઈ ટેબલ આલેખ દોરો. (5)

વર્ષ	2003	2004	2005	2006	2007
દિવસોની સંખ્યા	10	8	5	12	14

પ્ર-8 (B) પ્રજ્ઞાચક્ષુ વિદ્યાર્થીઓ માટે

1. વર્ષ 2005માં કેટલા દિવસ સુધી હિમવર્ષ થઈ હશે ?
2. સૌથી વધુ હિમવર્ષ ક્યા વર્ષમાં થઈ ?
3. વર્ષ 2004 અને 2005માં કુલ કેટલા દિવસ હિમવર્ષ થઈ ?
4. વર્ષ 2005 થી વર્ષ 2007 સુધી હિમવર્ષના દિવસોની સંખ્યામાં વધારો જોવા મળે છે કે ઘટાડો?
5. સૌથી ઓછી હિમવર્ષ ક્યા વર્ષમાં થયેલ જોવા મળી ?

