

ગણિત (દ્વિતીય સત્ર)

કુલ ગુણ : ૮૦

ધોરણ -6

પ્રશ્ન 1 અ. નીચેના પ્રશ્ન વાંચી આપેલા ચાર વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો. (5)

- (1) 3750 ગ્રામ = કી.ગ્રા .
- (1) 3.750 (2) 37.50
(3) 375.0 (4) 0.3750
- (2) સમબાજુ ત્રિકોણની પરિમિતિ =
- (1) લંબાઈ × પહોળાઈ (2) લંબાઈ × લંબાઈ
(3) 3 × બાજુની લંબાઈ (4) 4 × બાજુની લંબાઈ
- (3) 10 ને mમાંથી બાદ કરતાં ગાણિતિક રીતે લખાય.
- (1) 10 - m (2) m - 10
(3) 10 m (4) 10/m
- (4) વર્તુળની સંમિતિ રેખાઓની સંખ્યા મળે.
- (1) 1 (2) 2
(3) 3 (4) 4 થી વધુ
- (5) એક ચિત્રની પહોળાઈ 50 સેમી અને લંબાઈ 1.5 મીટર છે. તો તેની પહોળાઈ અને લંબાઈ વચ્ચેનો ગુણોત્તર છે.
- (1) 1/30 (2) 30
(3) 300/15 (4) 50/150

પ્રશ્ન 1 બ. નીચે આપેલાં જોડકાં સાચા વિકલ્પોની સાથે જોડો. (5)

- 1) $3x+2=8$ તો x ની કિંમત અ. 20
- 2) $4\frac{3}{5}$ ને દશાંશ સ્વરૂપ માં દર્શાવાય. બ. 2
- 3) $\frac{\square}{6}$ 4ની પરિમિતિ ક. 45
- 4) 10:3ને અપૂર્ણાંક તરીકે દર્શાવાય ડ. 4.6
- 5) 90° ના ખૂણાને દુભાગતાં મળતું માપ ઈ. $10/3$

પ્રશ્ન 1 ક. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને ખાલીજગ્યા પૂરો . (8)

- (1) સૌથી મોટો દશાંશ અપૂર્ણાંક છે. (0.27, 0.82, 0.103)
- (2) 0.25ની વચ્ચે આવેલ દશાંશ અપૂર્ણાંક છે .
(0.02 અને 0.03 , 0.2 અને 0.3 , 2 અને 3)
- (3)

		□

 આકૃતિમાં દરેકનું ક્ષેત્રફળ 1 ચો. સેમી છે. તો આપેલ આકૃતિનું ક્ષેત્રફળ ચો.સે.મી. થાય.

- (૪) ચોરસની પરિમિતિ = (3 × લંબાઈ, લંબાઈ × લંબાઈ, 4 × લંબાઈ)
 (5) જો $a \times b = ab$ થાય તો $3 \times 5 = \dots\dots\dots$ થાય. (35, 15, 53)
 (6) સ્તંભ આલેખમાંને આડા કે ઊભા દોરી શકાય. (ચિત્ર, આવૃત્તિ, સ્તંભ)
 (7) કંપાસપેટીમાંના પરિકરમાં સંમિત રેખા મળે. (0, 1, 2)
 (8) જુદીજુદી સ્થિતિમાં ગુણોત્તર હોય છે. (સરખો, જુદાંજુદાં, એક કરતાં વધારે)

પ્રશ્ન 2 અ. નીચેના વિધાનો વાંચી સાચા વિધાનની સામે ✓ની અને ખોટા વિધાનની સામે ✗ની નિશાની કરો. (6)

- (1) $3.03 + 0.016 = 3.019$
 (2) ચોરસ નું ક્ષેત્રફળ $= 4x^2$
 (3) જા મીટર $= 100x$ સેમી
 (4) ચોરસને ચાર સંમિત રેખા હોય છે .
 (5) 1 કલાક અને 1 દિવસ નો ગુણોત્તર 1:1 છે.
 (6) પરિકર અને પેન્સિલની મદદથી કોઈ એક ખૂણાનો દ્વિભાજક રચી શકાય છે.

પ્રશ્ન 2 બ. માગ્યા મુજબ જવાબ લખો. (8)

- (1) નીચેના આકારો સંમિત છે કે નહીં તે જણાવો. (આકૃતિ દોરવી જરૂરી નથી)
 (અ) ત્રિકોણ (બ) પંચકોણ
 (2) નીચેના દરેકની અભિવ્યક્તિ આપો.
 (અ) y ને 15 વડે ગુણી મળતા પરિણામમાંથી 7 બાદ કરતાં
 (બ) 5 ને $2n$ માંથી બાદ કરતાં
 (3) દશાંશ ને શબ્દમાં લખો.
 (અ) 3.07 (બ) 0.025

નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં જુદીજુદી બેન્કના ATM ની સંખ્યા દર્શાવી છે.
 કોષ્ટકને આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો

બેન્કનું નામ	ATM ની સંખ્યા
સિંડિકેટ બેન્ક	5
દેના બેન્ક	15
ઇંડિયન બેન્ક	20
સ્ટેટ બેન્ક ઓફ ઈન્ડિયા	25
વિજયા બેન્ક	10

- (1) દેના બેન્ક વિજયા બેન્કના ATMની સંખ્યા કરતાં કેટલા વધુ છે.
 (2) કઈ બેન્કના ATMની સંખ્યા સરખી દર્શાવે છે.

પ્રશ્ન 2 (ક) નીચેના દાખલા ગણો . (8)






- (1) માપપટ્ટી અને પરિકરનો ઉપયોગ કરી 6.0 સેમી લંબાઈનો PQ જેનો વ્યાસ છે, તેવું વર્તુળ દોરો.

- (2) સમીકરણમાંથી ચલને ઓળખીને બતાવો .
 (અ) $3n = 21$ (બ) $t/5 = 4$
- (3) એક લંબચોરસ ખેતરની લંબાઈ અને પહોળાઈ અનુક્રમે 50 મીટર અને 15 મીટર છે. આ ખેતરની લંબાઈ અને પહોળાઈ નો ગુણોત્તર શોધો.
- (4) રાશિદે ગણિતની ચોપડી માટે 35.75 રૂપિયા અને વિજ્ઞાનની ચોપડી માટે 32.60 રૂપિયા ખર્ચ્યાં. તો રાશિદ દ્વારા ખર્ચવામાં આવેલી કુલ રકમ શોધો.

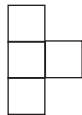
પ્રશ્ન 3 (અ) નીચે આપેલા દાખલા ગણો . (8)

- (1) શબાના ટેબલ પર પાથરવાના લંબચોરસ કાપડ પર ફરતે દરેક બાજુએ લેસપટ્ટી લગાવવા માંગે છે. કેટલી લંબાઈની લેસપટ્ટી જોઈશે?
- (2) કિતી અને મેરી વચ્ચે 60 રૂપિયા ને 1:2 ના પ્રમાણમાં વહેંચો.
- (3) તમે એવો ત્રિકોણ દોરી શકો કે જેને -
 (અ) એક સંમિતિની રેખા હોય.
 (બ) એક પણ સંમિતિની રેખા ના હોય દરેક માટે કાચી આકૃતિ દોરો.
- (4) ટીના પાસે 20 મીટર 50 સેમી લાંબુ કાપડ હતું. તેને પડદા બનાવવા માટે 4 મીટર 50 સેમી લંબાઈનું કાપડ તેમાથી કાપ્યું .તો તેની પાસે કેટલું કાપડ બાકી રહ્યું ?

પ્રશ્ન 3 (બ) નીચેનું કોષ્ટક એક ફેક્ટરીમાં વર્ષ 1998 થી 2002 દરમિયાન તૈયાર કરેલ સાઈકલની સંખ્યા દર્શાવે છે. તેના આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (8)

વર્ષ	તૈયાર કરેલ સાઈકલ ની સંખ્યા
1998	 = 100 સાઈકલ
1999	
2000	
2001	
2002	

- (અ) ઇ.સ. 2002 માં કેટલી સાઈકલ તૈયાર કરી છે?
- (બ) કયા વર્ષમાં તૈયાર કરેલ સાઈકલનીસંખ્યા સરખી છે?
- (ક) 600 સાઈકલ કયા વર્ષમાં તૈયાર કરી હતી?
- (ડ) ઇ.સ. 1998 અને ઇ.સ. 2000 માં કેટલી સાઈકલ તૈયાર કરી?
- (2) આપેલ આકૃતિને ચોરસમાં વિભાજિત કરીને તેમનું ક્ષેત્રફળ ગણો.



- (3) એક ડઝન પેનની કિંમત 180 રૂપિયા અને 8 બોલપેનની કિંમત 56 રૂપિયા છે. પેન અને બોલપેનની કિંમતનો ગુણોત્તર શોધો.

પ્રશ્ન ૩ (ક) દાખલા ગણો (બેમાંથી એક)

(4)

સુનિતાની ઉંમર તેની માતાની ઉંમર કરતાં અડધી છે. તો,

(અ) ચાર વર્ષ પછી

(બ) ૩ વર્ષ પહેલાં બંનેની ઉંમર શોધો.

(2) એક વર્ગના ૫ વિદ્યાર્થીઓ પિકનિક માટે તૈયાર થયા. એક વિદ્યાર્થી દીઠ

50 રૂપિયા લીધા. બસ ટ્રાન્સપોર્ટને પહેલાં 1800 રૂપિયા ચૂકવ્યા.

હવે વિદ્યાર્થીઓ પાસે કેટલા રૂપિયા બાકી રહ્યા હશે તે ગાણિતિક અભિવ્યક્તિ સ્વરૂપે દર્શાવો.

પ્રશ્ન ૪ દાખલા ગણો (ત્રણમાંથી બે)

(10)

(1) 90° ખૂણો રચો.

(2) પિયુ એ એના ધોરણ 6 ના વિદ્યાર્થીઓના બૂટના નંબરની માહિતી એકઠી કરી. તેણે મેળવેલી માહિતી નીચે પ્રમાણે છે.

5 4 7 5 6 7 6 5 6 6 5

4 5 6 8 7 4 6 5 6 4 6

5 7 6 7 5 7 6 4 8 7

આવૃત્તિ ચિહ્નનો ઉપયોગ કરીને બંસરીને જાણવું હતું કે,

(અ) સૌથી વધારે વિદ્યાર્થીઓ કયા નંબરના બૂટ પહેરે છે ?

(બ) સૌથી ઓછા વિદ્યાર્થીઓ કયા નંબરના બૂટ પહેરે છે ?

(3) 'SCHOOL'માં સમાવિષ્ટ કયા મૂળાક્ષરો સંમિત રેખા ધરાવતા નથી તે શોધો.

પ્રશ્ન 5 દાખલા ગણો (ત્રણમાંથી બે)

(10)

(1) નીચેનું કોષ્ટક ઇમરાનના કુટુંબની જુદુજુદી વિગતનો માસિક ખર્ચ દર્શાવે છે.

વિગત	ખર્ચ (રૂપિયામાં)
ઘરભાડું	3000
ખોરાક	3400
શિક્ષણ	800
વીજળી	400
પરિવહન	600
પરચૂરણ	1200

આ માહિતીને લંબઆલેખ વડે દર્શાવો.

(2) કોષ્ટક પૂર્ણ કરો અને સમીકરણ $m - 7 = 3$ નો ઉકેલ શોધો.

m	5	6	7	8
$m - 7$				

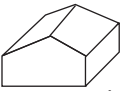
(3) 120° ખૂણાની રચના કરો અને તેને દુભાગો.





ધોરણ 7

પ્રશ્ન 1 (અ) નીચેના પ્રશ્નવાંચી આપેલા ચાર વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. (5 ગુણ)

- (1) સમબાજુ ત્રિકોણને કેટલી સંમિતિ રેખાઓ હોય છે?

(1) એક	(2) બે
(3) ત્રણ	(4) ચાર
- (2) નીચેનામાંથી કયા ઘન પદાર્થને ફક્ત એક જ શિરોબિંદુ હોય છે?

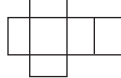
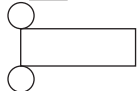

(1) પિરામીડ	(2) શંકુ
(3) નળાકાર	(4) લંબઘન
- (3)  ને સામેથી જોતાં કેવો દેખાવ જોવા મળશે?

(1) 	(2) 
(3) 	(4) 
- (4) આડા અને ઉભા બંને અરીસાની સાપેક્ષ નીચેનામાંથી કયો અંગ્રેજી મૂળાક્ષર પરાવર્તિત સંમિતિ ધરાવે છે?

(1) A	(2) H
(3) B	(4) M
- (5) $6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$ ને ઘાત સ્વરૂપે કઈ રીતે લખાય?

(1) 6^6	(2) 6^5
(3) 3^6	(4) 6^4

પ્રશ્ન 1 (બ) નીચે આપેલાં જોડકાં સાચાં વિકલ્પોની સામે જોડો. (5 ગુણ)

- | | |
|---|--|
| (1) 1 મીટર ² | (A)  |
| (2) નિયમિત પંચકોણ | (B)  |
| (3) સમબાજુ ચતુષ્કોણ | (C) 100000 સેમી ² |
| (4)  | (D) પાંચ સંમિતિ રેખા |
| (5) બંધ નળાકાર | (E) 180 પરિભ્રમણ કોણ |

પ્રશ્ન 1 (ક) નીચે આપેલ ખાલી જગ્યા યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી પૂર્ણ કરો. (8 ગુણ)

- (1) બે સંમેય સંખ્યાઓની વચ્ચે સંમેય સંખ્યાઓ હોય છે.
(એક, અનંત, એક પણ નહિ)
- (2) પરિઘ અને વ્યાસનો ગુણોત્તર થાય. (ત્રિજ્યા, પાઈ, ચાપ)
- (3) $-5y^2 - y^2 = \dots\dots\dots (y^2, -4y^2, 6y^2)$
- (4) ચોરસની પરિભ્રમણીય સંમિતિની કક્ષા છે. (2, 4, 8)

- (5) Sને રૈખિક સંમિતિ હોય છે. (0, 1, 2)
 (6) પાસાનો ઉભો આડછેદ લેતાં તે આકારનો હોય. (લંબચોરસ, ચોરસ, વર્તુળ)
 (7) $3 \times 10^4 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10^1 = \dots\dots\dots$ (30230, 30203, 30023)
 (8) ને એક પણ શિરોબિંદુ નથી. (શંકુ, પ્રિઝમ, ગોલક)

પ્રશ્ન 2 (અ) નીચેના વિધાનો વાંચી સાચાવિધાનની સામે ✓ અને ખોટા વિધાનની સામે ✗ની નિશાની કરો. 6 ગુણ

- (1) 0 એ ધન કે ઋણ સંમેય સંખ્યા નથી.
 (2) $m\angle A = 90^\circ$, $m\angle B = 60^\circ$ અને $m\angle C = 50^\circ$ હોય ΔABC રચી શકાય.
 (3) બધા એકરૂપ ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ સમાન હોય છે.
 (4) $5x$ અને $5y$ સજાતીય પદો છે.
 (5) $3546255 = 3.546255 \times 10^6$
 (6) રૂપિયાનો સિક્કો બે પરિમાણ ધરાવે છે.

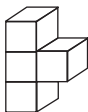
પ્રશ્ન 2 (બ) માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (8 ગુણ)

- (1) $(9/2) \times (-7/4)$ ગુણાકાર કરો.
 (2) -2 અને -1 વચ્ચે આવતી પાંચ સંમેય સંખ્યાઓ લખો.
 (3) જમીનના એક લંબચોરસ ભાગની લંબાઈ અને પહોળાઈ અનુક્રમે 500 મીટર અને 300 મીટર છે તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
 (4) $(3y^2+5y-4) - (8y-y^2-4)$ નું સાદુરૂપ આપો.

પ્રશ્ન 2 (ક) નીચે આપેલા દાખલા ગણો. (8 ગુણ)

- (1) ત્રણ એવા આકારનાં નામ આપો કે જેમાં સંમિતિની રેખા ન હોય.
 (2) એક વર્તુળના પરિઘ 31.4 સેમી છે. તેની ત્રિજ્યા અને ક્ષેત્રફળ ગણો. ($\pi = 3.14$)
 (3) $(3/13) \div (-4/65)$ ની કિંમત શોધો.
 (4) પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં લખો: (a) 3,90,898 (b) 3,18,65,00,000

પ્રશ્ન 3 (અ) નીચે આપેલા દાખલા ગણો. (8 ગુણ)

- (1) $2^3 \times a^3 \times 5a^4$ નું સાદુરૂપ આપો.
 (2) જો $z=10$ હોય તો $z^3 - 3(z-10)$ ની કિંમત શોધો.
 (3)  નો ઉપરનો, સામેનો અને બાજુનો દેખાવ દોરો.
 (4) કેન્દ્રથી 60° ફર્યા પછી આકૃતિ તેની મૂળ સ્થિતિના જેવી જ દેખાય છે, બીજા કયા ખૂણાઓ માટે આવું હશે?

પ્રશ્ન 3 (બ) નીચે આપેલા દાખલા ગણો. (ત્રણમાંથી બે) (8 ગુણ)

- (1) જો 27 મીટર કાપડમાંથી 12 શર્ટ બનાવવામાં આવ્યા હોય તો એક શર્ટ બનાવવા માટે કેટલા મીટર કાપડની જરૂર પડે?

(2) ત્રિકોણ ABCની રચના કરો, જ્યાં $AB = 5$ સેમી , $BC = 6$ સેમી અને $AC = 7$ સેમી આપેલ છે.

(3) પેટર્ન માં વધુ ચાર સંમેય સંખ્યાઓ લખો.

(1) $-(1/3), -(2/6), -(3/9), -(4/12), \dots$

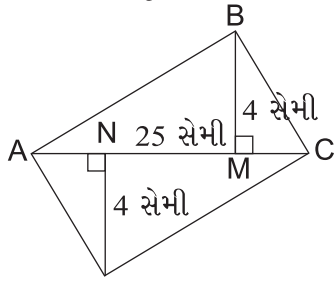
(2) $-(1/4), -(2/8), -(3/12), -(4/16), \dots$

પ્રશ્ન 3 (ક) નીચે આપેલા દાખલા ગણો. (બે માંથી એક)

(4 ગુણ)

(1) 8 સેમી લાંબા અને 5 સેમી પહોળા પૂંઠા પર એક ચિત્ર દોરેલું છે. પૂંઠા પર ચિત્રની ફરતે ચારે તરફ 1.5 સેમી હાંસિયો છોડેલો છે. આ હાંસિયાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

(2) આપેલ ચતુષ્કોણ ABCD માટે



$AC = 25$ સેમી

$BM = 4$ સેમી

$DN = 4$ સેમી અને $BM \perp AC$ તથા

$DN \perp AC$ છે તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

પ્રશ્ન 4 નીચે આપેલા દાખલા ગણો. (ત્રણમાંથી બે)

(10 ગુણ)

(1) $4 + 3x$ અને $5 - 4x + 2x^2$ ના સરવાળામાંથી $3x^2 - 5x$ અને $-x^2 + 2x + 5$ નો સરવાળો બાદ કરો.

(2) $((3^5 \times 10^5 \times 20) / 5^7 \times 6^5)$ નું સાદુંરૂપ આપો.

(3) 6.5 મી લાંબા અને 4 મી પહોળા ઓરડાની બહારની ચારે બાજુએ 2.25 મી પહોળો વરંડો બનાવેલ છે. તો

(i) વરંડાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

(ii) વરંડાના ભોયતળિયા પર $-200/$ મી² પ્રમાણે સિમેન્ટ પાથરવાનો ખર્ચ શોધો.

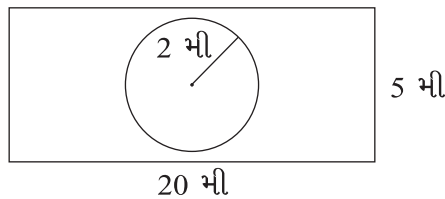
પ્રશ્ન 5 નીચે આપેલા દાખલા ગણો. (ત્રણમાંથી બે)

(10 ગુણ)

(1) $m \angle Q = 90^\circ$, $QR = 8$ સેમી અને $PR = 10$ સેમી હોય તેવો કાટકોણ ત્રિકોણ ΔPQR રચો.

(2) એક સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ રચો જેમાં બંને સમાન બાજુનાં માપ 5.5 સેમી અને તેમની વચ્ચેનો ખૂણો 110° નો હોય.

(3) નીચેની આકૃતિમાં એક લંબચોરસ જમીન પરની લોનની મધ્યમાં ફૂલોનો એક વર્તુળાકાર બાગ દર્શાવેલો છે . તો બાગ સિવાયની જગ્યાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



ધો. ૮ ગણિત પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ

પ્રશ્ન-1 (અ) નીચેના પ્રશ્નો વાંચી આપેલા વિકલ્પોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો.	(5 ગુણ)
પ્રશ્ન-1 (બ) નીચે આપેલાં જોડકાં સાચા વિકલ્પોની સામે જોડો.	(5 ગુણ)
પ્રશ્ન-1 (ક) નીચે આપેલી ખાલી જગ્યા યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી પૂર્ણ કરો.	(8 ગુણ)
પ્રશ્ન-2 (અ) નીચેનાં વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો. (કોઈપણ છ)	(6 ગુણ)
પ્રશ્ન-2 (બ) માંગ્યા મુજબ જવાબ આપો.	(8 ગુણ)
પ્રશ્ન-2 (ક) નીચે આપેલા દાખલા ગણો.	(8 ગુણ)
પ્રશ્ન-3 (અ) માંગ્યા મુજબ દાખલા ગણો.	(8 ગુણ)
પ્રશ્ન-3 (બ) નીચેના દાખલા ગણો. (કોઈપણ બે)	(8 ગુણ)
પ્રશ્ન-3 (ક) નીચેની પદાવલિના અવયવો મેળવો. (કોઈપણ એક)	(4 ગુણ)
પ્રશ્ન-4 નીચે આપેલા દાખલા ગણો. (કોઈપણ બે)	(10 ગુણ)
પ્રશ્ન-5 નીચેના દાખલા ગણો. (કોઈપણ બે)	(10 ગુણ)

કસોટી ભેતી વખતે ગ્રણ બાબતો ખ્યાલમાં રાખવી જોઈએ

એક _____

એક તો દરેક વિદ્યાર્થીને અનુરૂપ કસોટી હોવી જોઈએ. તેજસ્વી, સામાન્ય અને નબળા- દરેક સ્તરના વિદ્યાર્થીએ અનુરૂપ હોવી જોઈએ.

બીજું _____

શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે આંતરિક સંપર્ક હોવો જોઈએ. શિક્ષકને મનોવૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન હોવું જોઈએ. તે વિદ્યાર્થીની માનસિક ક્ષાને જાણતો હોવો જોઈએ. તો જ વિદ્યાર્થીની સાચી કસોટી લઈ શકાય.

ત્રીજું _____

આ કસોટીઓ નિયમિત લેવાવી જોઈએ, જેથી બાળકો હંમેશા સજાગ રહે. તેમનો અભ્યાસ નિયમિત થતો રહે. આવી કસોટીઓ સ્વયંભૂ અને અણધારી લેવાવી જોઈએ. જેમાં દંભ ન હોય, અસત્યને સ્થાન ન હોય. પણ શિક્ષક માટે આમ કરવું સ્વાભાવિક રીતે જ અઘરું છે. પણ તે જીવંત અને અસરકારક છે. આવી કસોટીઓ વર્ષભર લેવાની હોવાથી, વળી દરેક વિદ્યાર્થીની ક્ષાને અનુરૂપ લેવાની હોવાથી શિક્ષકને પણ આખું વર્ષ કામ રહે છે અમેરિકા અને. યુરોપના ઘણાં દેશોમાં પરીક્ષાને સ્થાને કસોટીઓને મહત્વ અપાવા લાગ્યું છે.

સાભાર: જ્યોતિબેન થાનકીનાં 'સર્વાંગી શિક્ષણ' પુસ્તકમાંથી