

D.El.Ed. દ્વિતીય વર્ષ (ન્યુ કોર્ષ) કોર્સ - 4 (A)નું ગુણભાર યોજનાની રૂપરેખા

કોર્ષનું નામ:- પદ્ધતિશાસ્ત્ર અને વિષયવસ્તુ ગણિત (ઘો - 6 થી 8)

સમય:- ૧:૩૦ કલાક

કુલ ગુણ:- ૩૫

સંદર્ભ:-

1. ડી.એલ.એડ દ્વિતીય વર્ષ મોડ્યુલ
2. પાઠ્યપુસ્તકો ગણિત ધોરણ 6 થી 8 (બંને સત્ર)
3. શિક્ષક આવૃત્તિઓ ગણિત ધોરણ 6 થી 8 (બંને સત્ર)

સામાન્ય સૂચનો:-

1. પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 17 પ્રશ્નો છે.
2. પ્રશ્નક્રમાંક 14 અને 17 માં આંતરિક વિકલ્પ આપવાના છે.
3. પ્રશ્નક્રમાંક 10, 11 અને 15 એ મોડ્યુલના પ્રકરણ 2 - 3 સિવાયના ધોરણ - 6 થી 8 ના વિષયવસ્તુમાંથી મુકવાના છે. (જેમાં બહુપદી, સમાંતર રેખાઓ, લંબરેખાઓ, ઘાત-ઘાતાંક, પરિમિતિ, ક્ષેત્રફળ, ઘનફળનો સમાવેશ કરવો)

(1) પ્રશ્નવાર અને પ્રશ્ન પ્રકાર મુજબ ગુણભાર ફાળવણી

પ્રશ્ન	પ્રશ્ન પ્રકાર				કુલ પ્રશ્નો અને કુલ ગુણ
	અનાત્મલક્ષી	ટૂંક જવાબી	નિબંધલક્ષી		
	01 ગુણ	2 ગુણ	3 ગુણ	4 ગુણ	
1	07(07)	-	-	-	07(07)
2	-	08(4)	-	-	08(4)
3	-	-	12(4) 3(1)*	-	12(4) 3(1)*
4	-	-	-	8(2) 4(1)*	8(2) 4(1)*
કુલ	07(07)	08(4)	12(4) 3(1)*	8(2) 4(1)*	35(17) 7(2)*

- કૌસમાં પ્રશ્નોની સંખ્યા તથા કૌસની બહાર કુલ ગુણ દર્શાવે છે.
- * એ વિકલ્પ પ્રશ્ન દર્શાવે છે.

(2) પ્રશ્ન પ્રકાર આધારિત ગુણભાર ફાળવણી

પ્રશ્નપ્રકાર	પ્રશ્નસંખ્યા	ગુણભાર	ટકા
અનાત્મલક્ષી	07	07	20%
ટૂંકજવાબી	8(1)*	20(3)*	57.14%
નિબંધલક્ષી	2(1)*	8(4)*	22.86%
કુલ	17(2)*	35(7)*	100%

(3) કઠિનતા મૂલ્ય આધારિત ગુણભાર ફાળવણી

કઠિનતા મૂલ્યનો પ્રકાર	ગુણભાર	ટકા
સામાન્ય	07	20%
મધ્યમ	21	60%
કઠિન	07	20%
કુલ	35	100%

(4) પાઠ્યક્રમ આધારિત ગુણભાર ફાળવણી

પ્રકરણ	ગુણભાર	ટકા
1	07	20%
2	07	20%
3	06	17.15%
4	08	22.85%
વિષયવસ્તુ	07	20%
કુલ	35	100%

(5) જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન અને કૌશલ્ય આધારિત ગુણભાર ફાળવણી

પ્રકાર	ગુણભાર	ટકા
જ્ઞાન	08	22.85%
સમજ	12	34.29%
ઉપયોજન	10	28.57%
કૌશલ્ય	05	14.29%
કુલ	35	100%

(6) પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

પ્રશ્ન નંબર	પ્રશ્નની વિગત	ગુણ	ટકા
1	નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક વાક્યમાં લખો.	07	20%
2	નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો.	08	22.85%
3	નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ લખો.	12	34.30%
4	સવિસ્તાર ઉત્તર લખો.	08	22.85%
	કુલ	35	100%

(7) પ્રકરણવાર પ્રશ્નપ્રકાર તથા ગુણભાર:-

પ્રકાર	અનાત્મલક્ષી	ટૂંકજવાબી		નિબંધલક્ષી	કુલ પ્રશ્નો
પ્રકરણ	1 ગુણ	2 ગુણ	3 ગુણ	4 ગુણ	
1	2	1	1	-	4
2	2	1	1	1*	4 + 1*
3	2	-	1*	1	3 + 1*
4	1	-	1	1	3
મોડ્યુલ ઉપરાંત વિષય વસ્તુ	0	2	1	-	3
પ્રશ્નની સંખ્યા	7	4	4 + 1*	2 + 1*	17 + 2*

D.El.Ed. દ્વિતીય વર્ષ (ન્યુ કોર્ષ) કોર્સ - 4 (A) નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

કોર્ષનું નામ:- 4(A) પદ્ધતિશાસ્ત્ર અને વિષયવસ્તુ ગણિત (ધો- 6 થી 8)

સમય:- ૧:૩૦ કલાક

કુલ ગુણ:- 35

પ્રશ્ન-1 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક વાક્યમાં લખો.

[7]

1. પ્રમેયમાં આપેલ શરતી વિધાનને શું કહે છે?
2. $3\sqrt{2^3} \times 64$ ની કિંમત શું થાય?
3. 15 – 19 વર્ગની મધ્યકિંમત શું થાય?
4. રમેશે 5000 રૂપિયા 45 દિવસ માટે 7% ના દરે બેંકમાં મૂક્યા આ ખાતાનો પ્રકાર કયો છે?
5. સમઘનનું પૃષ્ઠફળ શોધવાનું સૂત્ર લખો.
6. લંબઘનને કેટલી ધાર હોય છે?
7. $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, અને $\frac{5}{6}$ માં સૌથી મોટો ગુણોત્તર કયો છે?

પ્રશ્ન-2 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો.

[8]

8. જાદુઈ ચોરસનું ઉદાહરણ આપો.
9. એક આવૃત્તિ વિતરણનો મધ્યસ્થ 26 અને મધ્યક 25 હોય તો બહુલક શોધો.
10. એક લંબચોરસની લંબાઈ 5 સે.મી અને પહોળાઈ 3 સે.મી. છે તે તેની પરિમિતિ શોધો.
11. $x^2 + 2x + 5$ અને $3x + 5x^2 - 7$ નો આડી રીતે સરવાળો કરો.

પ્રશ્ન-3 નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર લખો.

[12]

12. કોયડા ઉકેલના સોપનો ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
13. માહિતી આપેલ હોય તો મધ્યક શોધવો કે મધ્યસ્થ તે શેના આધારે નક્કી કરશો?
14. Geogebra એ શું છે? તેના ઉપયોગો જણાવો.

અથવા

14. ગણિતમાં મૌખિક કસોટીનાં ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.
15. કિંમત શોધો $(2^3 \times 3^2)^4 \div 6^7$

પ્રશ્ન-4 નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર જવાબ આપો.

[8]

16. નીચે આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ પરથી મધ્યક શોધો.

વર્ગ	90-94	85-89	80-84	75-79	70-74	65-69	60-64
આવૃત્તિ	2	5	9	16	10	7	1

17. વાન હિલ્સનાં ભૌમિતિક ચિંતનસ્તરની થિયરી સમજાવો.

અથવા

17. વિદ્યાર્થીઓમાં ગાણિતિક ભય ઉદભવવાના કારણો સવિસ્તાર જણાવો.

D.El.Ed. દ્વિતીય વર્ષ (ન્યુ કોર્સ) કોર્સ - 4 (B)નું ગુણભાર યોજનાની રૂપરેખા

કોર્સનું નામ:- પદ્ધતિશાસ્ત્ર અને વિષયવસ્તુ (વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી)

સમય:- ૧:૩૦ કલાક

કુલ ગુણ:- ૩૫

(૧) પ્રશ્નવાર અને પ્રશ્ન પ્રકાર મુજબ ગુણભાર ફાળવણી

પ્રશ્ન	પ્રશ્ન પ્રકાર																કુલ પ્રશ્નો અને કુલ ગુણ			
	અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો				ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો				નિબંધલક્ષી પ્રશ્નો											
ગુણ	(૧ ગુણ)				(૨ ગુણ)				(૪ ગુણ)				(૫ ગુણ)							
પ્રકાર	K	U	A	S	K	U	A	S	K	U	A	S	K	U	A	S	K	U	A	S
1	4(4)	2(2)	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4(4)	2(2)	2(2)	-
2	-	-	-	-	-	6(3)	2(1)	-	-	-	4(1)	-	-	-	-	-	-	6(3)	6(2)	-
3	3(3)	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3(3)	2(2)	-	-
4	-	-	-	-	-	4(2)	2(1)	-	-	-	4(1)	-	-	-	-	-	-	4(2)	6(2)	-
કુલ	7(7)	4(4)	2(2)	-	-	10(5)	4(2)	-	-	-	8(2)	-	-	-	-	-	7(7)	14(9)	14(6)	-

સૂચના:- બ્લ્યુપ્રિન્ટમાં * ફૂદડી દર્શાવતા પ્રશ્નો વિકલ્પ પ્રશ્નો સૂચવે છે.
- કૌસ અંદરના અંક પ્રશ્નોની કુલ સંખ્યા દર્શાવે છે.

- કૌસ બહારના અંક પ્રશ્નોના કુલ ગુણ દર્શાવે છે.
- પરિશિષ્ટ - 1 માં આપેલ સુચનાને ધ્યાને લેવી.

(૨) પ્રશ્નપત્ર પ્રકાર આધારિત ગુણભાર

પ્રશ્નપ્રકાર	પ્રશ્નસંખ્યા	ગુણભાર	ટકા
અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો	13	13	37
ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો	07	14	40
નિબંધલક્ષી પ્રશ્નો	02	08	23
કુલ	22	35	100

(૩) કઠિનતા મૂલ્ય આધારિત ગુણભાર ફાળવણી

કઠિનતા મૂલ્યનો પ્રકાર	ગુણભાર	ટકા
સરળ	07	20
મધ્યમ	14	40
કઠિન	14	40
કુલ	35	100

(૪) પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ

પ્રશ્ન નંબર	વિગત	ગુણ
1	અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો (એક વાક્યમાં ઉત્તર, ખાલી જગ્યા વગેરે)	08
2	(અ) ત્રણ ચાર વાક્યમાં ઉત્તર આપો. (બ) વિસ્તારથી જવાબ આપો.	08 04
3	અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો (એક વાક્યમાં ઉત્તર, ખાલી જગ્યા વગેરે)	05
4	(અ) ત્રણ ચાર વાક્યમાં ઉત્તર આપો. (બ) વિસ્તારથી જવાબ આપો.	06 04
કુલ		35

- સૂચના:- આ નમૂનારૂપ માળખું હોવાથી કોઈપણ પ્રકરણમાંથી અલગ અલગ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછી શકાશે.

- એકમ દીઠ ગુણભાર યથાવત જળવાઈ રહે તેની ખાસ કાળજી રાખવી.

નોંધ:- પ્રશ્નક્રમાંક - 3 અને 4 વિષયવસ્તુને લગતા છે. જેમાં પ્રશ્નો ધોરણ 6 થી 8 ના વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ વિષયવસ્તુ પૈકી નીચે જણાવેલ પ્રકરણોમાંથી પુછવાના રહેશે.

ધો - 6	પ્રથમ સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	2, 4, 6
ધો - 6	દ્વિતીય સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	1, 3, 6
ધો - 7	પ્રથમ સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	1, 5, 6, 7, 8, 9
ધો - 7	દ્વિતીય સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	1, 10
ધો - 8	પ્રથમ સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	8
ધો - 8	દ્વિતીય સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	2, 3, 9

(કુલ 18 પ્રકરણો)

(પ) પદ્ધતિશાસ્ત્ર અને વિષયવસ્તુ આધારિત ગુણભાર ફાળવણી

વિગત	પ્રશ્ન નંબર	પ્રશ્ન ક્રમ	પ્રશ્ન પ્રકાર				કુલ ગુણ અને પ્રશ્ન
				જ્ઞાન	સમજ	ઉપયોગ	
પદ્ધતિ શાસ્ત્ર 20 ગુણ	1	1 થી 8	અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો (એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો, ખાલી જગ્યા વગેરે)	4(4)	2(2)	2(2)	8(8)
	2 (અ)	9 થી 12	ત્રણ-ચાર વાક્યમાં ઉત્તર આપો.		6(3)	2(1)	8(4)
	2 (બ)	13	વિસ્તારથી જવાબ આપો.			4(1) *4(1)	4(1) *4(1)
વિષય વસ્તુ 15 ગુણ	3	14 થી 18	અનાત્મલક્ષી પ્રશ્નો (એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો, ખાલી જગ્યા વગેરે)	3(3)	2(2)		5(5)
	4 (અ)	19 થી 21	ત્રણ-ચાર વાક્યમાં જવાબ આપો.		4(2)	2(1)	6(3)
	4 (બ)	22	વિસ્તારથી જવાબ આપો.			4(1) *4(1)	4(1) *4(1)
		1 થી 22		7(7)	14(9)	14(6) *8(2)	35(22) *8(2)

સૂચના:-

- (1) પ્રશ્નક્રમાંક 1 અને 2 પદ્ધતિશાસ્ત્રને લગતા છે. જે કોર્સ-4 (બ) પદ્ધતિશાસ્ત્ર અને વિષયવસ્તુ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના મોડ્યુલના પ્રકરણ ક્રમ 1 થી 4 માંથી પુછવા.
- (2) પ્રશ્નક્રમાંક 3 અને 4 વિષયવસ્તુને લગતા છે. જેમાં પ્રશ્નો ધોરણ 6 થી 8 ના વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ વિષયવસ્તુ પૈકી નીચે જણાવેલ પ્રકરણોમાંથી પુછવાના રહેશે.

ધો - 6	પ્રથમ સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	2, 4, 6
ધો - 6	દ્વિતીય સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	1, 3, 6
ધો - 7	પ્રથમ સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	1, 5, 6, 7, 8, 9
ધો - 7	દ્વિતીય સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	1, 10
ધો - 8	પ્રથમ સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	8
ધો - 8	દ્વિતીય સત્ર	પ્રકરણ ક્રમ	2, 3, 9

- (3) કોષ્ટકમાં કૌશ બહારનો આંકડો પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે. જ્યારે કૌશમાંનો આંકડો પ્રશ્નની સંખ્યા દર્શાવે છે.
- (4) * દ્વારા દર્શાવેલ ગુણ અને પ્રશ્ન સંખ્યા વિકલ્પ પ્રશ્ન દર્શાવે છે. જે તે પ્રશ્નના અથવામાં વિકલ્પપ્રશ્ન પુછવાના રહેશે.
- (5) પદ્ધતિશાસ્ત્રમાંથી 20 ગુણના પ્રશ્નોની રચના કરતી વખતે કોર્સ 4(બ) (પ્રશ્ન 1 અને 2) પદ્ધતિશાસ્ત્ર અને વિષય વસ્તુ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના મોડ્યુલના ચારેય પ્રકરણને ન્યાય આપવાનો રહેશે.

D.El.Ed. દ્વિતીય વર્ષ (ન્યુ કોર્સ) કોર્સ - 4 (B)નું નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

કોર્સનું નામ:- પદ્ધતિશાસ્ત્ર અને વિષયવસ્તુ (વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી)

સમય:- ૧:૩૦ કલાક

કુલ ગુણ:- ૩૫

પ્રશ્ન:- 1 એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો.

[8]

1. વિજ્ઞાનના બે સ્વરૂપોના નામ આપો.
2. “પદાર્થના સ્વરૂપો” એકમની વર્ગખંડમાં રજૂઆત થકી વિદ્યાર્થીમાં કયા કૌશલ્યનો વિકાસ કરવાનો છે.
3. નિબંધ પ્રકારના પ્રશ્નનું એક ઉદા. આપો.
4. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષય શિક્ષણના કોઈપણ બે હેતુ જણાવો.
5. સંસ્કૃતિ એટલે શું?
6. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં પારિભાષિક શબ્દ “તારો” સંકલ્પના, હકીકત કે સિધ્ધાંત છે?
7. જો વિદ્યાર્થી-વિદ્યાર્થી વર્ગ ખંડમાંથી બહાર નીકળતીવખતે તમામ લાઈટ અને પંખા બંધ કરશે. તો તેનામાં કયાં ગુણનો વિકાસ થયેલો કહેવાશે.
8. સંકલ્પનાત્મક નકશા દ્વારા વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયની કઈ બે વિષય વસ્તુ રજૂ કરી શકાય?

પ્રશ્ન:-2 (અ) આશરે ત્રણ-ચાર વાક્યમાં ઉત્તર આપો.

[8]

9. “જ્ઞાનનો ક્રિયામાં અમલ થતા ટેકનોલોજી અસ્તિત્વમાં આવે છે.” ઉપરોક્ત વિધાનના સમર્થન કરતું એક ઉદાહરણ આપો.
10. વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિકોણ સંબંધિત કૌશલ્ય વિકસે તે હેતુથી “ગતી”ની સંકલ્પના વિકસાવવા વર્ગખંડમાં કઈ પ્રક્રિયાકરશે.
11. પેપર-પેન્સિલ ટેસ્ટનું મહત્વ સ્પષ્ટ કરો.
12. વિજ્ઞાન અને સંસ્કૃતિ એકબીજાને પૂરક છે સમજાવો.

(બ) વિસ્તારથી જવાબ આપો.

[4]

13. વિજ્ઞાન માહિતી છે કે તપાસ? વિજ્ઞાનનું કયું સ્વરૂપ તમને વધુ ઉપયોગી લાગે છે. કારણ સહિત સ્પષ્ટ કરો. અથવા
- 13 બહુ માધ્યમ સંપુટનું મૂલ્યાંકન કઈ કઈ બાબતને ધ્યાનમાં રાખીને કરવું જોઈએ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.

પ્રશ્ન-3 એક વાક્યમાં ઉત્તર આપો.

[5]

14. બીજ ઊગવા માટે કયાં ત્રણ પરિબલો જરૂરી છે?
15. પદાર્થના કયા સ્વરૂપને આકાર અને કદ હોતા નથી.
16. પાચનતંત્રના કયા અંગમાં પોષક તત્ત્વો રૂઘિરમાં ભળે છે?
17. C1ઋણ આયન બનવાનું વલણ કેમ દર્શાવે છે?
18. ઊંચાઈએથી મુક્તપણે નીચે પડતો પથ્થર ગતિનો કયો પ્રકાર દર્શાવે છે?

પ્રશ્ન-4 (અ) નીચેના પ્રશ્નોના ત્રણ-ચાર વાક્યમાં ઉત્તર આપો.

[6]

19. પૃથ્વી પર મુક્તપણે લટકાવેલ ચુંબર હંમેશા ઉત્તર-દક્ષિણ દિશામાં કેમ સ્થિર થાય છે?
20. સુરત અને અમદાવાદ વચ્ચેનું અંતર 250 km છે. એક કારે આ અંતર 4 કલાકમાં કાપવાનું છે. તો તેમની સરેરાશ ઝડપ ઓછામાં ઓછી કેટલી હોવી જોઈએ.
21. પંખી સરળતાથી હવામાં ઊડી શકે છે કારણ આપો?

(બ) નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તારથી જવાબ આપો.

[4]

22. પર્યાવરણની જાળવણી કરવા માટે આપના મતે કયાં ઉપાયો યોજવા જોઈએ. અથવા
22. પુનઃપ્રાપ્ય ઊર્જા સ્ત્રોતોનો તમારા ઘરમાં કયાં કયાં ઊપયોગ કરી શકાય એમ છે?