ANDHRA PRADESH COMMON EXAMINATIONS SUMMATIVE ASSESSMENT-I - SEPTEMBER-2016

GENERAL SCIENCE, Paper – I

(Physical Sciences) (Telugu Version)

<u>Class-10 - Principles of Evaluation - PART-A &B</u>

Q.No	Points for Evaluation			Marks allotted	Total Marks
1.	రాగికి తక్కువ విశిష్ణోష్ణం విలువ ఉంటుంది.			1	1
	(or)				
	రాగి త్వరగా ఉష్ణాన్ని గ్రహిస్తుంది. (వేడెక్కుతుంది.)				
2	(any related point also suitable. Onl 響覧をなっ さなこ こったっさずこう	led)	1	1	
	(or)	1	1		
	ఆక్సిజన్ తో చర్య జరుగకుండా చూడడాన				
	(or)				
	పదార్థాలు చెడిపోకుండా ఉండడానికి				
2	(any related point also suitable. Onl	ly one point is need	led)		
5.	అమ్లినకి నటన ఎచ్చిడు కలుపరిదు. (ంగ)			1	1
	(01) నీటికి ఆమాన్ని చుకులు చుకులుగ కలి				
	(any related point also suitable. On	l <mark>y one o</mark> r two point	s are needed)		
4.	$\frac{1}{\epsilon} = (n_{ba}-1)(\frac{1}{p} - \frac{1}{p})$ *	*	· · · · · ·	1	1
	(or) $(R_1 - R_2)$				
	$\frac{1}{f} = (n - 1) \left(\frac{1}{R_{f}} - \frac{1}{R_{h}} \right)$	K BETTY			
	(any related point also suitable. On	y one point is need	led)		
5.	భాష్పీభవనం	మరగ	డం	0.1	
	1 ఏదైనా ఉష్ణోగత వద్ద ద్రవ	1 స్థిర ఉష్ణోరగత వం	ద్ద పదార్థం	2x1	2
	అణువులు దాని ఉపరితలాన్ని	వాయు పదార్థంగ	r మారిపోవుట		
	వీడిపోయే ప్రకియ				
	2 శీతలీకరణ ప్రకియ	2 చల్లదనాన్ని కలిగి	ంచదు		
	3 ఉపరితల ప్రకియ	3 సంపూర్ణ ప్రక్రియ			
	4 నెమ్మదిగా జరుగును	4 వేగంగా జరుగును			
	(any related points also suitable. O	nly two points are	needed)		
6.	(i) ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉన్న నూనెల వా	సన ఎలా ఉంటుంది	?	0 1	
	(ii) కాల పరిమితి దాటిన ఆహార పదార్శాల	ంది?	2X1	2	
	(iii) పచ్చళ్ళ తయారీలో నూనెలను ఎందు				
	(iv) ఎక్కువ కాలం పాటు నెయ్యిని దాచి	ఉంచితే ఏమవుతుంద	ది ?		
	(∨) బంగాళ దుంప చిప్స్ ప్యాకెట్లో ఏ వాయువును నింపుతారు? ఎందుకు?				
(any related points also suitable. Only two points are needed)					
NAGA MURTHY- 94					
Contact at : nagar Visit at : igniteph					<u>mail.com</u> .com
)

7. (a) 'f' నాభ్యంతరం అయితే $\frac{1}{f} = \frac{1}{n} + \frac{1}{n}$	1	
(b) $\frac{1}{6} = \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{2+1}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{12} \rightarrow f = 10 \text{ cm}$ (Negative)	1	2
(OR)	1	2
(a) 'f' ನాభ్యంతరం అయితే $f = \frac{uv}{u+v}$		
(b) $f = \frac{15 \times 30}{15 \times 20} = \frac{450}{45} = 10 \text{ cm (Negative)}$		
(OR)		
(a) 'f' నాభ్యంతరం అయితే $f = \frac{R}{2}$		
(b) వస్తు దూరం = ప్రతిబింబ దూరం, వస్తువు స్థానం C'		
వక్రత వ్యాసార్థం "R" = 20 cm		
$f = \frac{R}{2} = \frac{20}{2} = 10$ cm (Negative)		
(any related point also suitable. Only two points are needed)		
8. (i) వస్త్ర పరిశ్రమలో కాటన్ మరియు నారని విరంజనం చేయుటకు		
(ii) కాగితం పరిశ్రమలో కలప గుజ్జును విరంజనం చేయుటకు	$\Delta \times 1/2$	2
(iii) బట్టలను శుభం చేయుటకు		2
(iv) రసాయన పరిశ్రమలలో ఆక్సీకరణిగా		
(v) తాగే నీటిలో క్రిములను చంపుటకు		
(vi) క్లోరోఫాం తయారు చేయుటకు		
(vii) స్నానపు గదులు మరియు మరుగుదొడ్లను శుభం చేయుటకు		
(viii) నీటి తొట్టెలలో పాచిని తొలగించుటకు		
(any related points also suitable. Only four points are needed)		
9. Sin C = $\frac{1}{n}$	1	
$\operatorname{Sin C} = \frac{1}{1.5} \twoheadrightarrow \operatorname{Sin C} = \frac{10}{15} \twoheadrightarrow \operatorname{Sin C} = \frac{2}{2}$ $C = 42^{\circ}$	1	2
Note: Consider whether they write 42° or not.		
(any related point also suitable. Only two points are needed)		
10A. (a) 0^{-1} C and no 10 gm c about 0^{-1} C and λ converses	1	
మంచు దివిభవన గుప్రాచ్ధం చెలువ (L) = 80 cal/gm.		
[naroaxia සබූo (Q1) = mL = 10x80 = 800 cal	1	1
(b) 0^{-1} C a_{ch}^{2}	1	4
ನಿಐ ಎಳಪ್ಪಾಪ್ಲಂ (s) = 1 cal/gm- C		
[0.హంపబడన ఉష్ణం (Q_2) = m.s. ΔI = 10x1x100 = 1000 cal	1	
(c) 100° C ag at 10 gm c at 100° C ag at each around the formula of the set of the	1	
నటి భాష్పథివన గుప్తాష్ట్రం ఎలువి (L) = 540 cal/gm.		
[ດລາວລະພລວ ສະລູວ (Q₁) = mL = 10x540 = 5400 cai	1	
	1	
0° C Δc_{α} $\Lambda \odot = 10 \text{ gm} \odot \Delta C \Delta \simeq 100^{\circ}$ C Δc_{α} $\Lambda \odot \odot \odot \odot \odot$		
$(\omega) = \omega_1 + \omega_2 + \omega_3 = 800 + 1000 + 5400 = 7200 \text{ cal}$ (any related points also suitable. Only 4 points are needed)		
(OR)		<u> </u>
NAGA MURT Contact at : Visit at : igr	HY- 9441786635 nagamurthysir@g nitephysics.weebly	<u>mail.com</u> .com

10B.	కేందీకరణ కటకం అనగా కుంభాకార కటకం.	1/2				
	కుంభాకార కటకానికి 'u' విలువ ఋణాత్మకం.	14				
	నాభ్యంతరం (f) = 20cm	72				
	వస్తువు దూరం (u) = -60cm	1⁄2	4			
	పతిబింబ దూరం (v) = ?	1/2				
	కటక సూతం: 1 = 1 - 1	1/2				
	$ \Rightarrow \frac{1}{v} = \frac{1}{f} + \frac{1}{u} = \frac{1}{20} + \frac{1}{-60} = \frac{1}{20} - \frac{1}{60} = \frac{60 - 20}{20 \times 60} $ $ \Rightarrow \frac{1}{u} = \frac{1}{20} \Rightarrow v = 30 \text{ cm} $	3 x ½				
	ఇక్కడ వస్తువు C కి ఆవల ఉంచబడినది.					
	కనుక ప్రతిబింబం F మరియు C ల మధ్య 30 cm ల దూరం	లో ఏర్పడినది				
	్రపతివింబ ధర్మాలు:	-				
	(1) నిజ ప్రతిబింబం (2) తలక్రిందులైనది (3) చిన్న సైజు.					
	(OR)					
	వస్తువు C కి ఆవల ఉంచబడినది.		1			
	కనుక ప్రతిబింబం F మరియు C ల మధ్య ఏర్పడినది.		1	1		
	ప్రతిబింబ ధర్మాలు:		3x1	+		
	(1) నిజ ప్రతిబింబం (2) తలక్రిందులైనది (3) చిన్న సైజు.					
	(any related point also suitable. Only 4 points are need	ded)				
11A.	కార్డ్ బోర్డ్ పై తెల్లని ఛార్ట్ మధ్యలో పరస్పరం లంబంగా ఉండే					
	గీయాలి. వాటి ఖండన బిందువును 🕯 O '. ఆ లంబ రేఖలను					
	తీసికోవాలి. MM అనేది యానకాలను వేరు చేసే తలాన్ని సూచ					
	MM రేఖకు 'O ' బిందువు వద్ద గీచిన లంబాన్ని సూచిస్తుంది.					
	తీసికొనిNN రేఖ వెంబడి ఉంచాలి. దాని కేంద్రం ' O ' బిందు:	*	4			
	ఏకీభవించాలి. NN యొక్కరెండు చివరల నుండి 0° - 90° ల					
	గుర్తించాలి. ఇదే విధంగా NN రేఖ యొక్క రెండవ వైపు కూ					
	గుర్తించాలి. ఒక అర్ధ వృత్తాకార గాజు దిమ్మెను, దాని వ్యాసం గ					
	భవించేలా ఉంచాలి. గాజు దిమ్మె కేంద్రం, ' O [,] బిందువుతో ఏ					
	లేజర్ లైట్తో NN వెంబడి కాంతిని ప్రసరింపజేయాలి. ఈ కాం	ుతి మొదట				
	గాలిలో ప్రయాణించి రెండు యానకాలను వేరు చేసే తలం M	M గుండా				
	ప్రయాణించి 'O' వద్ద గాజులోకి ప్రవేశించేలా చేయాలి. గాజు స					
	వచ్చే కాంతి మార్గాన్ని పరిశీలించాలి. NN రేఖతో పతన కోణం					
	కాంతిని ప్రసరింప జేయాలి. కాంతి కిరణం 'O ద్వారా ప్రయాణి					
	చూడాలి. వక్రీభవన కోణం (r) ను గుర్తించాలి. విలువలను పట్టి					
	చేయాలి. sin i, sin r మరియు ^{Sin i} నిష్పత్తి విలువలను					
	గణించాలి. ఇదే ప్రయోగాన్ని వివిధ పతన కోణాలు 20°,25°, 30° మరియు35°					
	లకు చేయాలి. ప్రతి సందర్భంలోనూ , <u>Sin i</u> నిష్పత్తి విలువ స్థి					
	(any related point also suitable. No need of number of points.					
	Concept should be clear in minimum four points.)					
	NAGA MURTHY- 9441786635 Contact at : <u>nagamurthysir@gmail.com</u> Visit at : ignitephysics.weebly.com					

	(OR)					
11 B .	(i) కొద్దిగా కాల్షియం కార్బోనేటును టెస్ట్ ట్యూబ్ లోకి తీసుకోవాలి					
	(ii) స్పిరిట్ ల్యాంప్ వద్ద వేడి చేయాలి					
	(iii) మండే అగ్గి పుల్లను దాని మూతి వద్ద ఉంచాలి					
	(iv) అగ్గి పుల్ల ఆరిపోతుంది					
	(v) వెలువడిన	వాయువు కార్బన్ డం	మాక్సైడ్ అని తెలు	ుస్తుంది	*	4
	(vi) కాల్షియం	కార్బోనేట్ నుండి కాక్	్షియం ఆక్సైడ్, కా	ర్బన్ డయాక్సైడ్		
	ఏర్పడ్డాయి					
	(vii)	యన వియోగ చర్య				
	(any related Concept sho	point also suitable. uld be clear in min	. No need of nur imum four poin	nber of points. ats.)		
12A.	(i) ఇది స్థానభ	ంశ చర్య. ఎందుకనగ	2.		1	
	Al (Alumir	nium) మూలకం Fe	(Iron) మ Fe ₂ O	₃ నుండి తొలగించున	1	
	(ii) ఇది ఉష్ణగ్ర	ాహక చర్య. ఎందుకన	ากั		1	
	"∆ " గుర్తు	పదార్శాలను వేడి చేయ	రుడాన్ని సూచిస్తుం	ංකි	1	
	(iii) ఇది ఆక్సీక	కరణ చర్య. ఎందుకన	ก		1/2	4
	అల్యూమి	నియం కు ఆక్సిజన్ క	కలుపబడింది.		/2	
	(iv) ఇది క్రయకరణ చర్య. ఎందుకనగా				1⁄2	
	Fe ₂ O ₃ నుండి ఆక్సిజన్ తొలగించబడినది.					
	(v) ఇది ఆక్సీకరణ-క్షయకరణ చర్య ఎందుకనగా					
	ఇది ఆక్సీకరణ చర్య అయింది. క్రయకరణ చర్య అయింది.					
	(any related	point also suitable	. Only four poin	ts are needed)		
	(OR)	F	WE BETTY			
12B.	సూచికలు	ఆమ్ల ద్రావణం	క్షార ద్రావణం	🔤 తటస్థ ద్రావణం		
	ఎర్ర లిట్మస్	ఎరుపు	నీలం	రంగు మార్పు లేదు	Any 6	
	నీలి లిట్మస్	ఎరుపు	నీలం	నీలం	blanks	
	ఫినాఫ్తలీన్	రంగు మార్పు లేదు	పింక్/గులాబి	రంగు లేదు	carries	
					$6 x^{1/2}$	
	మిథైల్	ఎరుపు	పసుపు	నారింజ	0 1/2	
	ఆరంజ్				The	4
	సార్పతిక	ఎరుపు/నారింజ	నీలం/ఊదా	చిలక పచ్చ	blanks	4
		/పసుపు	/పంకాయ		carries	
	(OR)			41/	E C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	
	సూచికలు	ఆమ్ల ద్రావణం	క్షార ద్రావణం	తటస్థ ద్రావణం	$4X'/_4$	nail.c
	ఎరుపు లిట్మ.	స్ రంగు మార్పులేడ	మ నీలం	రంగు మార్పు లేదు		35 r @gi sbly.c
	నీలి లిట్మస్	ఎరుపు	రంగుమార్పులేగ	మ రంగు మార్పు లేదు		7866; <u>thysi</u> s.wee
	ఫినాఫ్తలీన్	రంగు మార్పులేడ	మ పింక్/గులాబి	రంగు మార్పు లేదు		9441. <u>amur</u> ysics
	మిథైల్ ఆరం	ంజ్ ఎరుపు	పసుపు	రంగు మార్పు లేదు		ΓΗΥ- (<u>nag</u> : iteph
	సార్పతిక	ఎరుపు/నారింజ	నీలం/ఊదా	చిలక పచ్చ		AURT at: ign
		/పసుపు	/పంకాయ			vGA N ntact it at
1	(any related points also suitable.)					V is V N ⊿



Section - IV

S. No	Ans.	S. No	Ans.	S. No	Ans.	S. No	Ans.
14	С	19 ^{igr}	itephyAics.wee	ebly.24	В	29	В
15	А	20	А	25	А	30	В
16	С	21	*	26	А	31	В
17	D	22	В	27	А	32	С
18	А	23	С	28	В	33	D

Note : * means allot full marks. Each question carries ¹/₂ mark.

