TEST SERIES - 13

	the design of the country has proportionally		
1.	कम्प्यूटर के संबंध में 'ROM' क्या है?	17.	जो काल से परे हो—
	(A) रैन्डम ऑनली मेमोरी (B) रिपीट ऑनली मेमोरी		(A) कालान्तर (B) मध्यान्तर
	(C) रीड ऑनली मेमोरी (D) रेट ऑफ मेमोरी		(C) अवान्तर (D) कालातीता
2.	सोना, चाँदी, ताँवा और लोहा में सबसे अधिक तन्य होता है :	18.	"भारत है भावना दाह जग-जीवन का हरने की" यह पंक्ति किनकी
	(A) लोहा (B) ताँबा (C) चाँदी (D) सोना	100000	है?
3.	फोटोग्राफो का आविष्कार किसने किया था?	1	(A) दिनकर (B) रहीम
•	(A) जॉर्ज इस्टमैन (B) ग्राह्म बैल		(C) कवीर (D) तुलसी
	(C) गैत्रियल लिपमैन (D) एल॰ डेग्यूरे	19.	सुमित्रानंदन पंत का स्वर्गवास कव हुआ?
4.	जूल प्रति सेकेण्ड किसकी इकाई है?		(A) 1980 (B) 1870 (C) 1970 (D) 1975
••	(A) कार्य (B) शक्ति	20.	कविता कौमुदी के कवि हैं-
	(C) कर्जा (D) इनमें से कोई नहीं		(A) रहीम (B) कवीर
5	निम्नलिखित में से कौन-सा देश अपनी आकृति के कारण 'यूट'		(C) तुलसोदास (D) रामनरेश त्रिपाठो
٠.	कहलाता है?	21.	किसी पिंड के वंग-समय का ग्राफ सरल रेखा में आता है, तथा मूल बिन्
			से गुजरते हुए X-अध को छूता है तो पिंड गतिशोल है—
6.	(A) ईरान (B) इटली (C) इंडोनेशिया (D) इजराईल Choose the correct translation.		(A) समान त्वरण (B) समान वंग
2. 3. 4. 5. 6. 7. 11. 12. 13. 14.	India is a country of villages.		(C) बदलते हुए त्वरण (D) शून्य त्वरण
	(A) भारत देश है गाँवों का। (B) भारत गाँवों का देश है।	22.	The second secon
	(C) भारत गाँवों का है देश। (D) इनमें से कोई नहीं।		पहिए पर अधिकतम रैखिक बेग वाला बिंदु है—
7.	Choose the correct Indirect form.		(A) पिंहए का जमीन के साथ सम्पर्क वाला विंदु
	I said to him, "work hard"		(B) पहिए का शोर्यतम थिंदु
	(A) He advised me to work hard.	The same	(C) क्षेतिज व्यास का अग्रांत बिंदु
	(B) I advised him to work hard.		(D) क्षेतिज व्यास का परचांत विंदु
	(C) I told him to work hard.	23.	नकारात्मक त्वरण निम्न में से किसकी दिशा के विपरीत होता है ?
_	(D) I asked him to work hard.		(A) वंग (B) गति (C) बल (D) दूरी
8.	Choose the best suffix.	24.	निम्नलिखित उदाहरणों में से किसमें एक एथलीट का त्वरित वेग
	Where are your bag and bagg—		अधिकतम होता है?
_	(A) age (B) ing (C) ed (D) ous		(A) एक आयताकार पथ पर दौड़ना
9.	Choose the correct prefix.		(B) एक पदकोणीय पथ पर दौड़ना
	The army finally ceded.		(C) एक अप्टकोणीय पथ पर दौड़ना
••	(A) Pro (B) Re (C) De (D) Ac	125.25	(D) एक वृताकार पथ पर दौड़ना
IU.	Choose the correct spelling.	25.	मुक्त रूप से गिरने के दौरान, पिण्ड किस स्थिति में होता है?
	(A) Necessary (B) Necesary		(A) कृत कार्य (B) आराम
	(C) Nesessary (D) Necesarry		(C) भारहीनता (D) गतिक
11.	निम्नलिखित में से वे कौन-से कण हैं जो परमाणु केन्द्रक के चारों ओर	26.	लेजर क्या होती है?
	घूमते हैं और ऋणात्मक रूप से आवेशित होते हैं ?		(A) तीव्र गति की न्यूट्रॉन किरणों का पुँज
12	(A) इलेक्ट्रॉन (B) प्रोटोन (C) पॉजिट्रॉन (D) न्यूटॉन		(B) एक वर्णीय अ-कला सम्बन्ध प्रकाश का एक पूँज
12.	निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ पौधों के लिए एक सूक्ष्म पोषक होता है ?		(C) तीव्र विभेदक X-किरणें
	(A) कार्बन (B) ऑक्सोजन	27.	(D) एक वर्णीय कला सम्बन्ध प्रकारा का एक पूँज
10. 11. 12.	(C) नाइट्रोजन (D) बोरॉन	21.	प्रकाश विद्युत प्रभाव क्या है?
13	ि वासन निम्निलिखत में से कौन-सो शर्करा तत्काल ऊर्जा प्रदान करतो है ?		(A) तात्कालिक प्रक्रिया (B) विलम्बित प्रक्रिया
	(A) नेकांट (B) रोकांट (C) क्यांट (D) राजांट	28.	(C) प्रोटॉन का उत्सर्जन (D) न्यूटॉन का उत्सर्जन
14	(A) लैक्टोज (B) सेलुलोज (C) माल्टोज (D) ग्लूकाज निम्नलिखित में से वह पौधा कौन-सा है, जो बीजाणुओं (स्पोर्स) के	20.	घारारेखीय प्रवाह किस प्रकार के द्रवों के लिए समान रूप से अधि क होता है—
	जरिए प्रजनन करता है ?		
	44.4		(A) उच्च पनत्व एवं उच्च श्यानता (B) निम्न पनत्य एवं निम्न श्यानता
			(C) उच्च घनत्व एवं निम्न श्यानता
15.	(C) पर्णांग (फर्न) (D) पिट्टिनया निम्नलिखित में से विद्यमिन 'सी' का सर्वोत्तम स्रोत है—		(D) निम्न घनत्व एवं उच्च श्यानता
	(A) अण्डे को जरदी (B) मछलों का यकृत तेल	29.	एक लकड़ी के गुटका का दो-तिहाई जल में डूबकर तर रहा है। इसका
	(C) कोड मछली का यकृत तेल(D) सिट्रिक फल	27.	आपेक्षिक धनत्व क्या है?
16.	'आकलन' राद्य का विलोम है—		
	(A) विकलन (B) संकलन (C) समाकलन (D) प्राक्कलन		(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{4}{3}$ (D) $\frac{1}{9}$
	ए र र र र र र र र र र र र र र र र र र र		", a '-, a '-, a '-, a

30.	1 millibar यसवर होता है— (A) 100 Nm ⁻² (B) 10 Nm ⁻²	44.	संख्या 206743 में 6 के ऑकित मान और स्थानीय मान का योग कितना है ?				
			(A) 6749 (B) 12743 (C) 12 (D) 6006				
	(C) 1 Nm^{-2} (D) $\frac{1}{100} \text{ Nm}^{-2}$	45.	किसी कक्षा में 529 टेवल इस प्रकार से व्यवस्थित है कि वहां जितने				
31.	यदि $\sec\theta + \tan\theta = 6 \hat{\epsilon}$, तो $\sec\theta = ?$		कॉलम है उतने हो से भी है। वहां टेवलों की कितनी से है ?				
	1 1 1	1100000	(A) 21 (B) 23 (C) 27 (D) 19				
	(A) $3\frac{1}{3}$ (B) $3\frac{1}{6}$ (C) $3\frac{1}{12}$ (D) 3	46.	निम्नलिखित में से कीन सा देश फुटबॉल विश्व कप, 2026 की				
32.	निम्नलिखित में से किस हेलोजन का क्वधनांक उच्चतम होता है ?		मेजवानी करेगा?				
	(A) आयोडिन (B) ब्रोमीन (C) फ्लोरीन (D) क्लोरीन	47	(A) पोलैंड (B) फ्रांस (C) इटली (D) अमेरिका				
33.	1 atmosphere = ?	47.	12 मी. और 17 मी. लंबे खंबे जमीन पर सीधे खड़े है। उनके पैरों के बीच की दूरी 12 मी. है, तो उनके शीर्प छोरों के बीच को दूरी				
	(A) 1.01×10^5 पास्कल (B) 1.1×10^{-5} पास्कल		ज्ञात कीजिए।				
	(C) 1.01×10^{-5} पास्कल (D) 1.1×10^{5} पास्कल		(A) 11 मी. (B) 12 मी. (C) 13 मी. (D) 14 मी.				
34.	एक उत्तल लेंस की फोकस लंबाई 25 cm है। उसके क्षमता की गणना	48.	यदि $7 \sin^2 \theta + 3\cos^2 \theta = 4$ य θ न्यून है, तो $\tan^2 \theta$ का मान				
	करें।		क्या होगा ?				
25	(A) 1D (B) 2D (C) 3D (D) 4D		1 1 3 2				
35.	यदि वायु प्रतिरोध को नगण्य मानें, तो मुक्त रूप से गिरते हुए पिंड को स्थितिज ऊर्जा और गतिज ऊर्जा का योग क्या होगा ?		(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{7}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{2}{7}$				
	(A) सून्य (B) अनन्त	49.	र्याद समीकरण $x^2 - 5x + 6 = 0$ के मूल α तथा β हैं तो α^2				
	(C) स्थितिज कर्जा के थाग का दोगुना		$+ \beta^2$ का मान ज्ञात करें।				
	(D) स्थिर		(A) 12 (B) 13 (C) 20 (D) 10				
36.	'माई एक्सपेरिमेंट्स विद ट्रूच' निप्नलिखित में किस व्यक्तित्व के जीवन	50.	72, 74, 75, 76, 75, 74, 73, 75, 73, 71 और 77 का बहुलक				
	पर लिखा गया था?		ज्ञात कोजिए।				
	(A) महात्मा गांधी (B) अमर्त्य सेन	51.	(A) 73 (B) 74 (C) 75 (D) 72 इंस्ट इंडिया कंपनी अफीम किस देश को भेजती थी?				
	(C) जबाहर लाल नेहरू (D) डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम	31.	(A) अफगानिस्तान को (B) अमेरिका को				
37.	भोजन के पाचन की प्रक्रिया के दौरान होने वाले कर्जा परिवर्तन के		(C) जापान को (D) चीन को				
	प्रकार को यताएं। (A) यात्रिक कर्जा से कष्मा कर्जा	52.	हितीय महायुद्ध के बाद आर्थिक दुष्प्रभायों को समाप्त करने के लिए				
	(B) रासायनिक कर्जा से कच्या कर्जा		यूरोप में किस संस्था का उदय हुआ?				
	(C) प्रकाश कर्जा से ससायनिक कर्जा		(A) यूरोपीय आर्थिक समुदाय (B) जी-77				
	(D) रासायनिक कर्जा से प्रकाश कर्जा		(C) ओपंक (D) सार्क				
38.	यदि वाजार मूल्य लागत मूल्य से 30% अधिक है और वाजार मूल्य	53.					
	पर 10% को छूट की पेशकश की गई है, तो प्रतिशत में लाभ बताएं।		(A) इंगर्लैंड में (B) रूस में				
	(A) 17% (B) 15% (C) 31/2% (D) 12%		(C) जर्मनी में (D) इटली में				
39.	किसी खास दिन सभी टिकटों का 38% छात्रों हारा खरीद लिया गया।	54.	डचों ने भारत में अपनी प्रथम व्यापारिक कोठी कहाँ स्थापित की?				
	यदि उस दिन बेचे गये टिकटों की संख्या 1350 थी, कितने छात्रों ने		(A) पुलीकट (B) मसूलीपट्टम				
	टिकट खरोदे थे ? (A) 513 (B) 532 (C) 494 (D) 525		(C) कोचीन (D) सूरत				
40	(A) 513 (B) 532 (C) 494 (D) 525 निम्नलिखित में से कौन अर्ध-धातु नहीं है ?	55.					
40.	(A) सिलिकॉन (B) बोरोन (C) क्लोरोन (D) आर्सेनिक		शुरू की गई?				
41.	रररफोर्ड परमाणु मॉडल में अल्फा कण पर प्रमावित		(A) बंबई और धाणे (B) कलकत्ता और मद्रास (C) बंबई और आगरा (D) कलकत्ता और आगरा				
41.	कर किए जाते हैं।	56.					
	(A) चाँदी (B) एल्युमीनियम	00.	(A) कार्नवालिस (B) रॉबर्ट क्लाइव				
	(C) स्वर्ण (D) राइटेनियम		(C) लॉर्ड हेस्टिंग्स (D) लॉर्ड डलहीजी				
	0.1. 2.1	57.	राजा खारवंल का नाम जुड़ा (Figures) है-				
42.	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4} \div \frac{35}{48}$ का मान क्या है ?		(A) गिरनार के स्तंभ लेख के साथ				
			(B) जूनागढ़ स्तंम लेख के साथ				
	(A) $\frac{9}{14}$ (B) $\frac{67}{214}$ (C) $\frac{7}{32}$ (D) $\frac{175}{512}$		(C) हाथीगुम्फा लेख के साथ				
43.	किसी पौधे के वानस्पतिक भाग होते हैं।		(D) सारनाथ लेख कं साथ				
	(A) जड़, तने और पितयां (B) जड़, तने और फूल	58.	लोनार झील कहाँ अवस्थित है ?				
	(C) पतियां, तने और फूल (D) जड, पतियां और फूल		(A) राजस्थान में (B) मध्य प्रदेश में				
	A last man and the	l	(C) महाराष्ट में (D) कर्नाटक में				

59.	जाड़े में किस दिशा से चक्रवात आकर भारत में वर्षा करते हैं ?	77.	पंत की काव्य संग्रह 'ठच्छवास' कव प्रकारित हुआ?
	(A) उत्तर-पूर्व से (B) उत्तर-पश्चिम से	70	(A) 1936 (B) 1920 (C) 1929 (D) 1921
-	(C) दक्षिण-पूर्व से (D) दक्षिण-पश्चिम से	78.	सुमित्रानंद पंत को 'चितान्यरा' के लिए कीन-सा पुरस्कार दिया गया? (A) साहित्य अकादमी (B) ज्ञानपीट
60.	वायुमण्डल में उपस्थित कीन सी गैस परार्थिंगनी किरणों को अवशोषित करती है ?		(C) राष्ट्रकवि (D) नोवंत पुरस्कार
		79.	'महेति' में प्रयुक्त सींध का नाम बताएँ—
	(A) मोथेन (B) नाइट्रोजन (C) ओजोन (D) होलियम	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(A) अवादि सींध (B) वण् सींध
61.	भारतीय रेलवं का डीजल इंजन (लोकोमोटिव) वर्क्स निम्नलिखित में		(C) दोर्च साँध (D) गुण साँध
	से किस शहर में स्थित है ?	80.	'अत्याचार' का सीध विच्छेद है?
	(A) मुम्बई (B) बेंगलुरू		(A) अति + चार (B) अति + अचार
	(C) बनारम (D) हैदराबाद		(C) अत्य + अचार (D) अत्या + चार
62.	'ब्रह्मपुत्र' नदो निम्नलिखित में से किस हिमनद से निकलती है ?		(C) कोड मछली का यकृत तेल(D) सिट्रस फल
	(A) सियाचीन (B) गंगोत्री	81.	निम्नलिखित में से हमारे शरीर में कीन-सी सबसे बड़ी ग्रॉथ हो सकती है ?
	(C) यमुनोत्रो (D) चेमायुंगडुंग		(A) पंशो (B) तींत्रका
63.	क्षोभमण्डल (Troposphere) की संघनता कव बढ़ जाती है ?	V20	(C) यकृत (D) उपयुक्त म स काई नहीं
	(A) ग्रोप्प ऋतु में (B) शीत ऋतु में	82.	गर्म पानी जिसमें अधिक मात्रा में नमक मिला हो उसमें पीड़ित पाँव
	(C) यसन्त ऋतु में (D) यह कभी परिवर्तित नहीं होती		रखने से पाँव की मूजन कम हो जाती है। इस घटना को हम कहते हैं-
64.	भारत में कॉफी का अधिकतम उत्पादन करने वाले राज्य का नाम है-		(A) ऑस्मोसिस (B) प्लाम्मोलिसिस
	(A) आंध्र प्रदेश (B) गोआ		(C) इलेक्ट्रोलिसिस (D) इनमें से कोई नहीं
	(C) कर्नाटक (D) तमिलनाडु	83.	अमोनियम सल्फेट उर्वरक (Fertilizer) का बार-बार प्रयोग एक ही
65.	सुन्दरवन क्षेत्र में कौन सी मिट्टी सबसे अधिक पाई जाती है ?		भूमि में करने से-
	(A) लाल मिर्टी (B) लैटराइट मिट्टी (C) काली मिर्टी (D) जलोड़ मिर्टी	16	(A) भूमि अधिक उपजाक होती है
66.	(C) काला । मद्दा (D) जलाइ । मद्दा		(B) अम्लीय हो जाती है (C) क्षारीय हो जाती है
00.	न्यूनतम साक्षरता वाला प्रदेश हैं– (A) उत्तर प्रदेश (B) राजस्थान		(D) इनमें से कोई नहीं
	(A) उत्तर प्रदेश (B) राजस्थान (C) विहार (D) आन्त्र प्रदेश	84.	(D) इतम स काइ तत 'बैलिस्टक मिसाइल' निम्नलिखित में से किसने बनाया था?
67.	येंड-ट्रंक रोड किस नाम से जाना जाता है ?	04.	(A) वर्नहर बान ब्राउन (B) जे सबर्ट ओपनहाइमर
٠	(A) NH –1 एवं NH –2 (B) NH –8		(C) एडवर्ड टेलर (D) सेमुअल कोहेन
	(C) NH-3 (D) NH-10	85.	हशीश पीधे से प्राप्त की जाती है। यह बताइए कि वह पीधे के किर
68.	नावार्ड की स्थापना हुई थी।	OD.	भाग से प्राप्त की जाती है?
	(A) 1980 में (B) 1952 में (C) 1982 में (D) 1992 में		(A) पत्तियों से (B) तने से
69.	भारत में राष्ट्रीय आय का आकलन पहली बार किसने किया था ?		(C) पत्तियों और मादा पुष्प-क्रम के नि:स्राव से
	(A) बी के आर बी खब ने (B) दादाभाई नौरोजी ने		(D) तने तथा नर पुष्प क्रम से नि:साव सं
	(C) आर॰ सी॰ दत्त ने (D) डी॰ आर॰ गार्डीगल ने	86.	निम्नलिखित में से भारत का वह राज्य काँन-सा है जो गंधर
70.	भारत में राष्ट्रीय आय की गणना किसके द्वारा की जाती है ?		(सल्फर) के उत्पादन में आगे हैं?
	(A) वित्त मंत्रालय (B) केन्द्रीय सॉक्टियकी संगठन		(A) असम (B) महाराष्ट्र (C) पंजाव (D) तमिलना
	(C) योजना आयोग (D) भारतीय साँख्यिकी संस्थान	87.	किसी संगठन के 'इन्ट्रोडक्टरी वेब पेज' को निम्नलिखित में से कर
71.	मुद्रा का ग्राचीनतम रूप है-		कहा जाता है?
	(A) धानु मुद्रा (B) सिक्के (C) वस्तु-मुद्रा (D) पत्रमुद्रा		(A) पोर्टल (B) वोर्टल (C) होमपेज (D) वेबसाइट
72.	निप्नोद्र में किसमें सर्वोच्च विशिष्ट ऊप्मा का मान होता है ?	88.	सामान्य फसलों के उगने के लिए उपयुक्त उर्वर मिट्टो में निम्नलिख
	(A) काँच (B) ताँबा (C) सोसा (D) जल		में से कितना pH मान होने की सम्भावना होती है ?
73 .	वर्णान्य व्यक्ति निम्नलिखित में से किन रंगों में अन्तर नहीं कर सकते हैं ?	1	(A) तीन (B) चार
	(A) पीला और सफोद (B) हरा और नीला		(C) छहसेसात (D) नीसेदस
	(C) लाल और हरा (D) काला और पीला	89.	दुग्घ उत्पादन में संसार में भारत का कौन-सा स्थान है ?
74.	जिस प्लास्टिक पॉलिमर से कंघे, खिलीने, कटोरे आदि बनाए जाते हैं,		(A) चौथा (B) तौसरा (C) दूसरा (D) पहला
	उसका नाम है-	90.	हेपेटाइटिस-B वाइरस शरीर के किस अंग को प्रभावित करता है?
	(A) पॉलियूरियेन (B) पॉलिस्टाइरीन		(A) आँख (B) कान (C) यकृत (D) गला
	(C) मेटेलिक पॉलिसल्फाइड (D) टेफ्लॉन	91.	पौधों को सबसे अधिक जल किस मिट्टों से प्राप्त होता है ?
75.	निम्नलिखित में वह कीन-सो गैस है जिसे एक्वालंग्स में गोताखोरों द्वारा		(A) चिकनो मिट्टी (B) पांशु मिट्टी
	सौंस लेने के लिए ऑक्सोजन में मिलाया जाता है ?		(C) बतुई मिट्टी (D) लोयम (Loamy) मिट्टी
76	(A) मीथेन (B) नाइट्रोजन (C) हीलियम (D) हाइड्रोजन	92.	प्रकारा का रंग इसके हारा निश्चित किया जाता है।
76.	"संस्कृति के चार अध्याय" के लेखक कौन हैं?		(A) वायु में गति (B) आयाम
	(A) दिनकर (B) नेहरु		(C) ग्रुवण-अवस्था (D) आवृत्ति
	(C) गाँधो (D) सरोजिनी नायह	l	(6) 50

- 93. परेलू कर्जा-मीटर को पढ़ा जाता है-
 - (A) बाट/घंटा
- (C) किलोवाट
- (D) किलोवाट-घंटा
- 94. तुलसीदास किसके समकालीन थे ?
 - (A) अकबर तथा जहाँगीर
- (B) शाहजहाँ
- (C) औरंगजेब
- (D) यावर तथा हुमायूँ
- 95. कींग परमाणु कर्जा केन्द्र (Kaiga Atomic Power Plant) कहाँ रिथत है?
 - (A) तमिलनाडु (B) कर्नाटक (C) केरल
- (D) उड़ीसा
- 96. Choose the most appropriate meaning of the given idioms couch potato.
 - (A) A relaxed person
 - (B) A person who watches too much Television
 - (C) A person who sleeps too much
 - (D) A person who is simple

- 97. He died Cancer.
 - (A) from (B) by
- (C) of
- (D) for
- 98. Three persons were witness that event. (A) to
 - (B) for
- (C) of
- (D) with
- 99. Choose the most suitable translation. आप वहाँ कितनी देर रहेंगे?
 - (A) How much will you stay there?
 - (B) How long will you stay there?
 - (C) How long you will stay there?
 - (D) How more will you stay there?
- 100. Choose the correct passive form. Someone stole my watch.
 - (A) My watch was stolen.
 - (B) My watch is stolen by someone.
 - (C) My watch has been stolen.
 - (D) They stole my watch.

ANSWERS KEY									
1. (C)	2. (D)	3. (D)	4. (B)	5. (B)	6. (B)	7. (B)	8. (A)	9. (B)	10. (A)
11. (A)	12. (D)	13. (D)	14. (B)	15. (D)	16. (C)	17. (D)	18. (A)	19. (C)	20 . (D)
21. (A)	22. (A)	23. (A)	24. (D)	25. (C)	26. (D)	27. (A)	28. (D)	29. (B)	30. (A)
31. (C)	32. (A)	33. (A)	34. (D)	35. (D)	36. (A)	37. (B)	38. (A)	39. (A)	40. (C)
41. (C)	42. (A)	43. (A)	44. (D)	45. (B)	46. (D)	47. (C)	48. (A)	49 . (B)	50. (C)
51. (D)	52 . (A)	53. (C)	54. (B)	55. (D)	56. (D)	57. (C)	58. (C)	59. (A)	60. (C)
61. (C)	62. (D)	63. (B)	64. (C)	65. (D)	66. (C)	67 . (A)	68. (C)	69 . (B)	70 . (B)
71. (C)	72 . (D)	73. (C)	74. (B)	75. (C)	76. (A)	77 . (B)	78 . (B)	79 . (D)	80. (B)
81. (C)	82 . (A)	83. (B)	84. (A)	85. (C)	86. (D)	87 . (D)	88. (C)	89. (D)	90. (C)
91. (A)	92. (D)	93. (D)	94. (A)	95. (B)	96. (B)	97. (C)	98. (A)	99. (B)	100. (A)

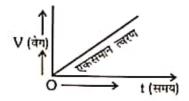
DISCUSSION

- (C) कम्प्युटर के संबंध में ROM रीड ऑनली मेमोरी है।
 - ROM हार्डवेयर का वह भाग है जिसमें सभी सूचनाएँ स्थायी रूप से इकट्ठा रहती है और कम्प्यूटर को प्रोग्राम संचालित करने का निर्देश देती है।
 - RAM यह रंण्डम ऐक्सेस मेमोरी का सक्षिप्त रूप है। इसे कम्प्यूटर का याददारत कहा जाता है। यह वोलाइट मेमोरी है।
 - CD-ROM कॉम्पेक्ट डिसक छोटे से आकार में होकर भी यहत बड़ी मात्रा में आँकड़ों एवं चित्रों को घ्वनियों के साथ संप्रहित करता है।
 - हार्ड डिस्क में कम्प्यूटर के प्रोग्रामों को स्टोर करने का कार्य
- 2. सोना, चाँदी, ताँवा और लोहा में सबसे अधिक तन्य धानु सोना है।
 - सोना सबसे अर् तन्य घात् है।
 - IB वर्ग तथा 5वें आवर्त का धात है। सोना 11वें व
 - इसकी परमाणु ऋख्या 79 एवं द्रव्यमान संख्या 197 है।
 - यह क्वाइनेज नदल या मुद्रा धात है।
 - सोना प्राकृतिक अवस्था में प्राप्त होती है।
 - शुद्ध सोना 24 कीट का होता है।
 - सोना का अयस्क काल्वेराः गथा सिल्वेनाइट है।

- ताँवे का अयस्क क्यप्राइट, कॉपर ग्लांस तथा कॉपर पायराइट है।
- चाँदी का अयस्क स्टोफैनाइट, रूची सिल्चर, हॉर्न सिल्चर, सिल्बर ग्लाम्स है।
- 3. फोटोग्राफी का आविष्कार एल० डेग्यरे द्वारा किया गया।
 - ग्राहम बेल ने माइक्रोफोन का आविष्कार किया।
 - फोटोग्राफो (धात में) का जे. नीप्से ने आविष्कार किया।
 - फोशेग्राफी (कागज में) का डब्ल्यू॰ फॉक्स टालवीट ने आविष्कार
 - प्रकाश विद्युत प्रभाव का अल्बर्ट आइन्स्टीन ने खोज की।
- 4. जुल प्रति सेकेण्ड शक्ति की इकाई है।
 - शक्ति = कार्य = जूल समय = से०
 - कार्य का S.I. मात्रक जुल है। यह अदिश राशि है।
 - कर्जा का S.I. मात्रक जूल है तथा वह अदिश राशि है।
 - शक्ति का S.I. मात्रक वाट है।
 - राक्ति का दूसरा मात्रक अरव राक्ति है।
 - 1 अश्व शक्ति = 746 वाट
 - 1 मैटिक अरब राक्ति = 735.45 वाट

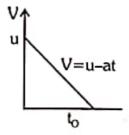
- 5. (B) इटली देश अपनी आकृति के कारण 'यूट' कहलाता है।
 - इटली विश्व का सर्वाधिक अंगुर व जैतून उत्पादक देश है।
 - इटली को 'यूरोप का भारत' कहा जाता है।
 - पो नदों को 'इटली का गंगा' कहा जाता है।
 - स्विद्जरलैंड और इटली के बीच ग्रेट सेण्ट बरनार्ड दर्श मार्ग प्रदान करता है।
 - ईरान की राजधानी तेहरान है तथा मुद्रा रियाल है।
 - इंडोनेशिया की राजधानी जकार्ता है तथा मुद्रा रुपिया है।
 - इनग्रहल की ग्रजधानी जेरूसलम है तथा मुद्रा 'न्यू शंकेल' है।
- 6. (B) दिए गए वाक्य का सही हिन्दी अनुवाद है "भारत गाँवों का देश है।
- (B) इस प्रश्न में सलाह दी जा रही है, इसलिए said to advised में बदल जाएगा नथा work (V¹) to + V¹ में।
- 8. (A) सही Idiom है Bag and baggage बोरिया-विस्तर समेत।
- 9. (B) आर्मी अंतत: पीछे हट गयी। पीछे हटना के लिए Receded का प्रयोग होता है।
- 10. (A) सही Spelling है Necessary (आवरयक)
- (A) इलेक्ट्रान कण परमाणु केन्द्रक के चारों ओर पूमते हैं और ऋणात्मक रूप से आवेशित होते हैं।
 - परमाणु में इलेक्ट्रॉन और प्रोट्रॉन की संख्या समान एवं आवेश विपरीत होते हैं जिसके कारण परमाणु उदासीन होता है।
 - इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान 9.108 × 10⁻³¹ कि॰ ग्राम होता है।
 - प्रोटॉन का द्रव्यमान 1.672 × 10⁻²⁷ कि॰ ग्राम होता है।
 - पॉजिट्रॉन, इलेक्ट्रॉन का प्रतिकण है।
 - प्रोटॉन तथा न्युट्रॉन नाभिक में उपस्थित रहते हैं।
 - प्रोटॉन धनावंशित कण होता है।
 - न्यूट्रॉन उदासीन कण है।
- (D) बोरॉन पदार्थ पौथों के लिए एक मृश्म पोपक तत्व होता है। कार्बन 'ऑक्सोजन नाइट्रोजन मुख्य पोपक तत्व हैं।'
 - अकारिकी (Morphology) के अंतर्गत वृक्षों का अध्ययन करते हैं।
 - कंद पृमिगत तना है-आलु
 - घनकंद भृमिगत तना-बंडा कंसर है।
 - पीधे में कुछ सूक्ष्म मात्रा में पोषक तत्व को जरूरी होतो है-जैसे जस्ता, जिंक, बोरॉन आदि। लेकिन अल्पमात्रा पौधे के लिए अनिवार्य तत्व है, इसकी कमी से पौधे को उर्वरकता शक्ति प्रमावित होती है।
- 13. (D) म्लूकोज सर्कंग तत्काल कर्जा प्रदान करती है।
 - ग्लूकोज का सूत्र C₆H₁₂O₆ है।
 - ग्लुकोज-सबसे सरल कार्बोहाइड्रेट है, जो स्टार्च से प्राप्त होता है।
 - कर्जा की मात्रा कॅलोरी है।
 - कठिन कार्य करने वाले पुरुष को 3,600 कैलोरी एवं स्त्री को 3,000 कैलोरी कर्जा की आवश्यकता होती है।
 - हल्का कार्य करने वाले को 2,100 कैलोरी कर्जा की आवश्यकता होती है।
- (B) धनिया चीजाणुऑ (स्पोर्स) के जरिए प्रजनन करता है।
 - धनिया एक प्रमुख मसाला होता है जिसका खाद्य अंश पत्ते और सूखे फल होते हैं, इसका वानस्पतिक नाम कोरिएड्रम स्टाइवम है।
 - मृसला जड़ों का रूपान्तरण- शंकु आकार (Conical) गाजर है।
 - कुम्भी रूप (Napiform)—शलजम, चुकन्दर उदाहरण है।
 - तुकं रूपी (Fusiform)—मूली मूसला जड़ों का रूपान्तरण है।
 - प्याज का तना भाग शल्क कन्द (Bulb) है।
- 15. (D) विद्यमिन-सी का सर्वोत्तम स्रोत सिट्टिक खट्टे फल (रस) हैं।
 - विद्यमिन-C नींचू, संतरा, नारंगी, टमाटर, खट्टे पदार्थ, मिर्च, अंकुरित अनाज में पाया जाता है।

- सबसे पहले विटामिन-सी की खोज हुई थी।
- 1881 में लूनिन ने विटामिन की खोज की।
- 1912 में हॉपिकन्स एवं फुन्क ने विटामिन मत प्रस्तृत किया।
- फुन्क ने 1912 में विद्यमिन नाम का प्रयोग किया।
 सूची-!
- (विटामिन) (कमी से रोग)
- (i) Vitamin—A रवींथी
- (ii) Vitamin—B₁ वेरी-वेरी
- (iii) Vitamin—B₂ किलोसिस
- (iv) Vitamin—B₃ याँझपन
- (v) Vitamin—B₅ पैलेग्रा
- (vi) Vitamin—B₅ प्लोमया (vi) Vitamin—B₆ एनोमिया
- (vii) Vitamin—D6 रिकेट्स
- (viii) Vitamin—E नपंसकता
- (ix) Vitamin—K होमोफिलिया
- (IX) VITAMIN—K SIMILATION
- 16. (C) आकलन का विलोम समाकलन है।
- (D) कालातीता काल से परे। कालान्तर बाद में, मध्यान्तर बीच में।
- 18. (A) यह दिनकर रचित 'हिमालय का संदेश' कविता से है लेखक यह कहना चाहता है कि विश्व में ज्ञान का प्रकाश फैलाने वाला देश भारत है।
- (C) सुमित्रानंदन पंत का जन्म 1900 ई॰ में हुआ था और देहांत 1977 ई॰ में।
- 20. (D) 'कविता कीमुदी' रामनरेश त्रिपाठी की रचना है।
- 21. (A) किसी पिण्ड के बेग-समय का ग्राफ सरल रेखा में आता है तथा मूल बिन्दु से गुजरते हुए x-अक्ष को छूता है तो पिंड समान त्वरण से गतिशील है।



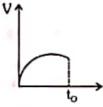
त्वरण (a) = $\frac{v-u}{t} = \frac{\dot{a}\eta \dot{u}}{\pi \mu u} \dot{u}$ परिवर्तन

- यदि ऑतम वंग, प्रारंभिक यंग से ज्यादा होता है तो वस्तु की गति त्वरित होती है तथा त्वरण धनात्मक होता है।
- यदि ऑतम, बेग, प्रारमिक बेग के बराबर होता है तो वस्तु एक समान बेग से गति करती है तथा वस्तु का त्वरण शृन्य होता है।
- यदि ऑतम बंग, प्रारोंभक बंग से कम होता है तो बस्तु की गति मन्दित होती है तथा त्वरण ऋणात्मक होता है।
- एक समान मन्दित गति का ग्राफ-



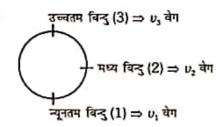
V-t ग्राफ की ढाल = -a (मन्दन)

असमान त्यरित गति-



V-t ग्राफ की बाल समय के साथ बदता है।

22. (A) एक पहिया जमीन पर समान स्थानांतरीय चाल से रोल करती हुई गित करती है, पहिया पर अधिकतम रैखिक वेग वाला बिन्दु पहिया का जमीन के साथ संपर्क वाला बिन्दु है।



• $v_1 > v_2 > v_3$

- जैसे-जैसे पिहया ऊपर की ओर रोल करते हुए बढ़ता है उसका वंग घटता जाता है।
- शीर्ष बिन्दु पर वेग सबसे कम होता है।
- न्यूनतम विन्दु पर वेग सर्वाधिक होता है।
- न्यूनतम बिन्दु पर वेग $V_1 = \sqrt{5gr}$, मध्यम बिन्दु पर वंग,

 $V_2 = \sqrt{3gr}$ एवं उच्चतम बिन्दु पर वेग $V_3 = \sqrt{gr}$ होगा।

- क्षैतिज वृत्त में गित करती हुई वस्तु की गितिज कर्जा संपूर्ण मार्ग में एकसमान रहता है।
- कच्चांधर (Vertical) वृत्त में वस्तु की गतिज कर्जा भिन्न-भिन्न बिन्दुओं पर भिन्न-भिन्न होता है।
- अभिकेंद्रीय वल वस्तु के गतिज कर्जा में परिवर्तन नहीं कर सकता है।
- 23. (A) नकारात्मक त्वरण वेग के दिशा के विपरीत होता है।
 - िकसी वस्तु के वंग में परिवर्तन की दर को उस वस्तु का त्वरण कहते हैं।
 - इसका S.I मात्रक मीटर प्रति वर्ग सेकण्ड² (m/s²) होता है।
 - यदि चस्तु के वेग में बराबर समयान्तरालों में चराबर परिवर्तन हो रहा है, तो उसका त्वरण "एक समान" कहलाता है।
 - यदि वस्तु के वेग का परिणाम सगय के साथ-साथ बढ़ रहा है,
 तो चस्तु का त्वरण धनात्मक होता है।
 - यदि वस्तु के येग का परिणाम समय के साथ घट रहा है, तो त्वरण ऋणात्मक होता है तब इसे मंदन कहते हैं।
 - . त्वरण एक सदिश राशि है।
 - वेग समय ग्राफ की वाल त्वरण का मान देता है।

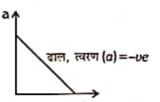
$$a=\frac{v-u}{t},$$

 $v > u \Rightarrow \overline{\alpha}$ rath $\overline{\alpha}$

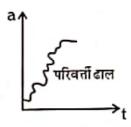
v < u ⇒ मन्दित गति

 $v = u \Rightarrow शून्य त्वरण$

 यदि a – t ग्राफ ऋणात्मक दाल को एक सरल रेखा चित्र है तो त्याण एकसमान रूप से घटता है।



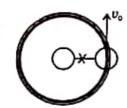
 यदि a – t ग्राफ को अनियमित आकृति है तो कण का त्वरण परिवर्ती होता है।



- 24. (D) एक वृताकार पथ पर दीड़ने में एक एथलीट का त्वरित वेग अधिकतम होता है।
 - यदि वह एक समान चाल से गति करती है तो उसको गति को समरूप या एक समान वृतीय गति कहते हैं।
 - जब कोई किसी वृत्ताकार मार्ग पर गति करती है तो उसकी गति को वृत्तीय गति कहते हैं।
 - एक समान वृतीय गति त्वरित होती है क्योंकि वृत्त के प्रत्येक
 बिन्दु पर बेंग को दिशा बदल जाती है।
 - त्वरित गति में वृत्तीय पद्य पर $v_1 \neq v_2 \neq v_3 \neq v_4$



- दृढ़ पिण्डों के एकसमान वृत्तीय गति में सभी कणों को कोणीय चाल समान होती है, परंतु उनकी रेखीय चाल कण द्वारा बनाये गये वृत्त की त्रिज्या के अनुक्रमानुपाती होता है। (v ∝ r)
- जब कोई वस्तु समान कोणीय वेग से घूमती है तो इसके विभिन्न कणों का अभिकेंद्रीय त्वरण त्रिज्या के अनुक्रमानुपाती होती है। (a_c \preceq r)
- यदि वस्तु की वृतीय गति असमान है, तो इसमें अभिकेंद्रीय त्वरण तथा अनुप्रस्थ त्वरण दोनों होते हैं।
- 25. (C) मुक्त रूप से गिरने के दौरान पिण्ड भारहीनता की स्थिति में होता है।
 - यदि नीचे आते वक्त लिफ्ट की डोरी टूट जाए तो वह मुक्त वस्तु की भौति नीचे गिरेगी । अत: a = g तो आभासी भार, W = mg - mg = 0 अर्घात् व्यक्ति को अपना भार शून्य प्रतीत होगा ।
 - कृत्रिम उपग्रह के अन्दर प्रत्येक वस्तु भारहोनता को अवस्था में होती है।
 - मृत्रिम उपग्रह में बैठे अंतरिक्षयात्री को भी भारहोनता का अनुभव होता है।
 - कृत्रिम उपग्रह में वस्तु संतुलित बल की अवस्था में रहता है।



उपग्रह के द्वारा पृथ्वी के केन्द्र की ओर लगने वाला अभिकेन्द्रीय बल, यदि गुरुत्वाकर्षण वल के वरावर हो जाता है, तो उपग्रह में भारतीनता का अनुभव होता है।

भार में परिवर्तन निम्न के अनुसार होता है-

- (i) कैंचाई पर— वस्तु का भार घटता है क्योंकि गुरुत्वीय त्वरण घटता है।
- (ii) पृथ्वो के अन्दर— वस्तु का भार घटता है क्योंकि पृथ्वो का द्रव्यमान घटता है।
- (iii) पृथ्वी की सतह पर भार भिन्न-भिन्न होता है क्योंकि पृथ्वी का आकार प्रत्येक स्थान पर भिन्न होता है एवं पृथ्वी अपने अक्ष पर पृमता है।
- 26. (D) लेजर एक वर्णीय कला-सम्बन्ध प्रकाश का एक पूँज है।
 - लेजर किरणें दिशात्मक, तीच्र एवं विना अवशोषित हुए दूर तक जा सकती हैं।
 - लेजर का आविष्कार 1960 में हुआ था। इसका निर्माण थियोडर भैमन ने किया था।
 - विकिरण के उद्दोष्त उत्सर्जन द्वारा प्रकाश के प्रवर्धन से यह उत्पन्न होता है।
 - लेजर शब्द का प्रयोग Gordon Cloud ने किया था।
 - इस राज्य का पूर्ण रूप है- Light Amplifon on by Stimulated Emission of Radiation का सौंखप रूप है।
 - लेजर का प्रकाश बहुत हो तीव्र होता है। इनको इतना फोकस किया जा सकता है कि 10¹⁷ वाट/सेमी०² की तीव्रता उत्पन्न हो जाए।
 - इसका उपयोग— चिकित्सा विज्ञान में, उद्योगों में, युद्ध में, सूचना तकनीक में, दूरी एवं समाय मापने में, त्रिविमीय चित्र स्वींचने में, उड़ान पथ के निर्धारण में किया जाता है।
- 27. (A) प्रकाश-वैद्युत प्रभाव तात्कालिक प्रक्रिया है।
 - िकसी थातु पर विशेष आवृति के प्रकाश के आपतित होने पर धातु के सतह से इलेक्ट्रॉन के उत्सर्जन की घटना होती है इसे प्रकाश विद्युत प्रभाव कहते हैं।
 - प्रकाश विद्युत प्रभाव की व्याख्या आइन्स्टीन ने किया था।
 - प्रकाश विद्युत चुम्बकीय तरंग है जो छोटे-छोटे वण्डलों के बने होते हैं।
 - आइन्स्टीन का प्रकाश-विद्युत समीकरण

$$hv = \frac{1}{2}mv^2 + hv_0$$

जहाँ, hv = आपत्तित प्रकाश कर्जा hv₀ = कार्यफलन

 $\frac{1}{2}mv^2 =$ गतिज कर्जा है

 प्रकारा विद्युत प्रभाव का उपयोग-ध्विन के पुनरुत्पादन में, चोर की घंटी में, टेलीविजन में, फोटोमीटर में, आग लगने की सूचना की घंटी बनाने में, गिनने वाली मशीन में आदि।

- फोटो इलेक्ट्रॉन्स उत्सर्जन तापमान पर निर्भर नहीं करता है।
- ट्रॉजिस्टर का आविष्कार अमेरिका के वैज्ञानिक जॉन बरडीन,
 विलियम शाकले एवं वाल्टर बटेंन ने 1948 में किया था।
- 28. (D) धार्यारेखीय प्रवाह निम्न घनत्व एवं उच्च श्यानता वाले द्रवों के लिए समान रूप से अधिक होता है।
 - स्यानता तरल के परतों के बीच लगने वाला घर्षण बल है।
 - श्यानता तरल के परतों के गति का विरोध करती है।
 - जिन पदार्थों में यहने का गुण होता है, वे तरल कहलाते हैं।
 - द्रव एवं गैस दोनों तरल पदार्थ हैं।
 - आदर्श तरल वं हैं जिसमें शृन्य संपोड्यता एवं शृन्य श्यानता का गुण हो, उसे आदर्श तरल कहते हैं।
 - धारारेखीय प्रवाह तरह के श्यानता गुणांक से निर्धारित होता है।
 - विक्षुव्य प्रवाह तरल के पनत्व से निर्धारित होता है।
 - गैसों की अपेक्षा द्रव अधिक असंपीड्य होते हैं।
- 29. (B) एक लकड़ी के गुटका का दो-तिहाई जल में इ्वकर तैर रहा

है, इसका आपेक्षिक घनत्व $\frac{2}{3}$ होगा।

वस्तु का आपेक्षिक घनत्व (R.D.)

= बस्तु का जल में ड्वं भाग का आयतन वस्तु का कुल आयतन

$$=\frac{2}{3} \times 1 = \frac{2}{3}$$
 [किसी वस्तु का कुल आयतन = 1]

- आर्किमिडीज के सिद्धांत के अनुसार-जब कोई वस्तु किसी द्रव में अंशत: या पूर्णत: दुबाई जाती है तो दुबीने पर वस्तु के भार में आभासी कमी होती है तथा वस्तु के भार में यह आभासी कमी उसके द्वारा हटाये गये द्रव के भार मुख्य होता है।
- यस्तु द्रव में तभी तैरती है जब उसके द्वाग हटाए गए द्रव के यस्तु के भार के बराबर होता है।
- ठीस का गुरुत्व केंद्र तथा हटाए गए द्रव का गुरुत्व दोनों एक ही कथ्वीधर रेखा में होने चाहिए तभी वस्तु तरता है।
- नदी के जल की अपेक्षा समुद्री जल में तैरना अधिक आसान होता है। क्योंकि समुद्री जल का घनत्व अधिक होता है।
- 30. (A) 1 millibar 100 Nm-2 के बराबर होता है।
 - 1 millibar = 10⁻³ bar

1 multipar =
$$10^{-6}$$
 bar
1 bar = 10^{5} N/m² = 10^{5} Pascal]
= $10^{-3} \times 10^{-81}$ /m² = 10^{2} Nm⁻²

- वायुमण्डलीय दाव का S.I. मात्रक पास्कल या N/m² है।
- वायुमण्डलीय दाब की गणना सर्वप्रथम टॉरिसेली ने किया था।
- वायुमण्डलीय दाव मापने के लिए वैरोमीटर का प्रयोग किया जाता है।
- ऊँचाई पर जाने से दाव घटता है जिसके कारण पहाड़ों पर खाना बनाने में कटिनाई आती है।
- वायुमण्डलीय दाव में कमी के कारण हो फाउन्टनपेन से स्याही रिसता है।
- वायुमण्डलीय दाव (P) = $h \times \rho \times g$
- दन का दाव 🙃 प्रतिका नियम पास्कल ने दिया था।
- पास्कल के नियम पर आधारित यंत्र हैं- हाइड्रोलिक लिफ्ट, हाइड्रोलिक जैंक, ब्राम्हा प्रेस, हाइड्रोलिक ब्रेक आदि।
- 31. (C) $\sec \theta + \tan \theta = 6$...(i)

$$\frac{(\sec\theta + \tan\theta)(\sec\theta - \tan\theta)}{(\sec\theta - \tan\theta)} = 6$$

$$\Rightarrow \frac{\sec^2 \theta - \tan^2 \theta}{(\sec \theta - \tan \theta)} = 6$$
$$[\because a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)]$$

$$\Rightarrow \frac{1}{(\sec\theta - \tan\theta)} = 6 \qquad [\because \sec^2\theta - \tan^2\theta = 1]$$

$$\sec\theta = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

- 32. (A) हैलोजन में आयोडिन का क्वथनांक उच्चतम होता है।
 - आयोडिन का ऊर्ध्वपातन किया जा सकता है।
 - आयोडिन ठोस अधातु है।
 - आयोडिन में धातुई चमक होता है।
 - समुद्रतटीय क्षेत्रों में आयोडिन अधिक पाया जाता है।
 - पहाड़ी-पर्वत क्षेत्रों में आयोडिन कम पाया जाता है।
 - सभी हैलोजन रंगीन होता है।
 - हैलोजन आवर्त-सारणी के वर्ग-17 में पाया जाता है।
- 33. (A) 1 atmosphere = 1.01×10^5 पास्कल $p = hPg = .76m \times 13.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 9.8$ = $1.01 \times 10^5 \text{ N/m}^2$ = $1.01 \times 10^5 \text{ pascal}$
 - वायुदाब के मात्रक
 - (i) 1 cm पारा दाव = 1.33 × 10³ पास्कल
 - (ii) 1 पास्कल = 1 N/m²
 - (iii) 1 बार = 105 N/m²
 - (iv) 1 मिलीयार = 10² पास्कल
 - (v) 1 टीर = 133.8 पास्कल
 - वायु दाय मापने के लिए बैरोमोटर का प्रयोग किया जाता है।
- 34. (D) एक उत्तल लेंस की फोकल लम्बाई 25 cm है। उसके क्षमता +4 D होंगे।
 - $P = \frac{1}{f}$, $P = \frac{1}{25cm} = \frac{100}{25} = 4 D$
 - उत्तल लेंस की क्षमता +D तथा अवतल लेंस की क्षमता -D होता है।
- (D) यदि वायु प्रतिरोध को नगण्य मानें, तो मुक्त रूप से गिरते हुए पिंड की स्थितिज कर्जा और गतिज कर्जा का योग स्थिर होगा।
 - संपूर्ण विरव की कुल कर्जा नियत होती है।
 - यात्रिक कर्जा = स्थितिज कर्जा + गतिज कर्जा
 - फिन्न-फिन्न द्रव्यमानों की दो वस्तुएं मुक्त रूप से ऊपर से गिराई जाये तो उनमें समान त्वरण उत्पन्न होगा।
 - वायु की अनुपस्थिति में समान ऊँचाई से एक साथ गिरने वाली वस्तु पृथ्वी पर एक ही साथ पहुँचेगी।
 - यायु की उपस्थिति में वस्तु पर वायु का श्यानकर्पण (Viscous Drag) तथा उत्प्लावन प्रमाव (Bouyancy Effect), का प्रभाव पड़ता है।
 - इस दशा में भारी चस्तुओं का त्वरण हल्के वस्तुओं की अपेक्षा अधिक होता है।
 - इसी के कारण भारो वस्तु हल्के वस्तु की तुलना में पहले पृथ्वी पर पहुँचेगी।

- 36. (A) 'माई एक्सपेरिमेंट्स विद दूष' महात्मा गांधी के जीवन पर लिखा गया था।
 - महात्मा गांधी की आत्मकथा 'माई एक्सपेरिमेंट्स विद दूथ'
 सर्वप्रथम गुजराती मापा में लिखा गया था।
 - महात्मा गांधी ने इस पुस्तक में लिखा है कि मेरा जीवन हों मेरा दर्शन है।
 - महात्मा गांधी 'हिन्द स्वराज' जहाज में यात्रा के दौरान लिखी।
 - डिस्कवरी ऑफ इण्डिया जवाहर लाल नेहरू की पुस्तक है।
 - विंग्स ऑफ फायर डॉ॰ ए॰पो॰जे॰ अब्दल कलाम लिखो।
- 37. (B) भोजन के पाचन को प्रक्रिया के दौरान रासायनिक कर्जा कप्पा कर्जा में बदलता है।
 - सूर्वी-I सूर्वी-II (उपकरण) (ऊर्जा का रूपानरण)
 - (i) सितार यॉत्रिक कर्ज़ को ध्यनि कर्ज़ में
 - (ii) विद्युत सेल ससायनिक कर्जा को विद्युत कर्जा में (iii) सोलर सेल सीर कर्जा को विद्युत कर्जा में
 - (iv) मोमबतो रासायनिक ऊर्जा को प्रकाश एवं ऊप्पा ऊर्जा में
 - (v) डायनेमां यात्रिक कर्जा को विद्युत कर्जा में (vi) माइक्रोफोन ध्वनि कर्जा को विद्युत कर्जा में
- (vii) विद्युत मोटर विद्युत कर्जा को योजिक कर्जा 38. (A) $\frac{MP}{CP} = \frac{130}{100}$, $\frac{MP}{CP} = \frac{13}{10}$
 - · 10% की छूट बाजार मृत्य पर देय है।

ਕਿਰਸੂਰ =
$$13 \times \frac{(100-10)}{100}$$

= $13 \times \frac{90}{100} = 11.7$
ਦੀਸ = ਕਿਰਸੂਰ – ਸ਼ਰਮੂਰ
= $11.7 - 10 = 1.7$
ਦੀਸ % = $\frac{1.7}{10} \times 100 = 17\%$

- 39. (A) छात्रों द्वारा खरीदा गया टिकट = 1350 × 38 100 = 513
- 40. (C) क्लोरीन अर्थ-धातु नहीं है।
 - उपधातु को अद्धंधातु कहते हैं।
 - उपधातुओं की संख्या 7 हैं।
 - ये B, Si, Ge, As, Sb, Te, Po हैं।
 - क्लोरीन हैलोजन समूह के सदस्य है।
 - क्लोरीन हरे-पोले रंग की तथा तीखी और दम घोंटने वाली गंध की गैस है।
 - क्लोरोन बहुत हो वियैलो गैस है।
 - क्लोरीन द्वारा विरंजन उसके ऑक्सोकरण गुण पर आधारित है।
 - यह गैस फुलों का रंग उड़ा देती है।
 - क्लोरीन गैस चूने के साथ प्रतिक्रिया कर व्लीचिंग पाउडर का निर्माण करती है।
 - फॉस्जोन, मस्टर्ड गैस, ल्युसाइट जैसी विशैलो गैस के उत्पादन में क्लोरीन का उपयोग किया जाता है।
- 41. (C) रदरफोर्ड परमाणु मॉडल में अल्फा कण स्वर्ण पत्ती पर प्रभावित कर किए जाते हैं।

- रदरफोर्ड ने नामिकीय सिद्धांत दिया।
- रदरफोर्ड ने 1911 ई॰ में परमाण की आंतरिक संरचना बताया।
- रदरफोर्ड द्वारा किये गए इस प्रयोग को रदरफोर्ड का α प्रकीर्णन स्वर्णपत्ती प्रयोग कहा जाता है।
- रदरफोर्ड ने टॉम्सन के द्वारा दिए परमाणु के स्वरूप को अस्वीकार कर दिया।
- प्लॅंक ने क्वाण्टम सिद्धांत दिया।
- बोर ने स्थैतिक कर्जा का सिद्धांत दिया।

42. (A)
$$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4} + \frac{35}{48} = \frac{5}{8} \times \frac{3}{4} \times \frac{48}{35} = \frac{9}{14}$$

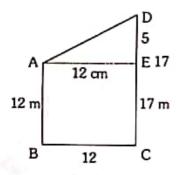
- (A) किसी पौधे के वानस्पतिक भाग जड़, तने और पतियाँ होते हैं। 43.
 - विभिन्न प्रकार के पेड, पीधों तथा उसके क्रियाकलापों के अध्ययन को वनस्पति विज्ञान कहते हैं।
 - थियोफ्रेस्ट्स को वनस्पति विज्ञान का जनक कहा जाता है।
 - थैलांफाइटा वनस्पति जगत के सबसे बड़ा समूह है।
 - ब्रायोफाइटा समुदाय को वनस्पति जगत का एम्फीविया वर्ग भी कहा जाता है।
- (D) 206743 44.

→ 6 का स्थानीय मान = 6000 206743 में 6 का ऑकत मान = 6 दोनों का योग = 6000 + 6 = 6006

- (B) माना रो की संo = x 45.
 - रो की सं0 = कॉलम की सं0 ÷ $x \times x = 529$

$$x = \sqrt{529} = 23$$

- (D) 2026 में फुटबॉल विश्वकप का मेजबानी अमेरिका करेगा। 46.
 - 2018 में फुटबॉल विश्वकप रूस में हुआ।
 - 2022 में फुटबॉल विरवकप कतर में होगा।
 - प्रथम फुटबॉल विश्वकप उरुग्ये ने जीता था।
 - 2018 का फीफा कप फ्रांस जीता है।
 - फीफा कप फुटवॉल का सबसे बड़ा कप है।
 - विश्व का सबसे लोकप्रिय खेल फुटवॉल है।
- (C) 47.



$$DE = 17 - 12 = 5 \text{ m}$$

 $AE = BC = 12 \text{ m}$

$$AE = BC = 12 \text{ m}$$

$$AD = \sqrt{(12)^2 + (5)^2} = 13 \text{ m}$$

48. (A)
$$7\sin^2\theta + 3\cos^2\theta = 4$$

 $4\sin^2\theta + 3\cos^2\theta + 3\sin^2\theta = 4$
 $\Rightarrow 4\sin^2\theta = 1$

- $\therefore \sin^2\theta = \frac{1}{4} \quad \therefore \quad \sin\theta = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow \theta = 30^{\circ}$
- $\therefore \tan^2\theta \tan^2 30^\circ = \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2 = \frac{1}{3}$
- $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 2\alpha\beta$ 49. प्रश्न के समीकरण से,

$$\alpha + \beta = 5$$

$$\alpha \beta = 6$$

 $(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 5^2 - 2 \times 6 = 13$

- (C) : 75 की वारंवारता सबसे अधिक है 50.
 - अभीष्ट बहुलक = 75
- (D) ईस्ट इॅडिया कम्पनी अफीम चीन को भेजती थी। 51.
 - अंग्रेजी ईस्ट इंडिया कम्पनी की स्थापना 1600 ई० में हुआ था।
 - अफगानिस्तान में सर्वाधिक अफीम का उत्पादन होता है।
 - अंग्रेज और चीन के बीच अफीम को लेकर दो युद्ध हुआ।
 - प्रथम अफीम युद्ध 1839 42 के बीच हुआ।
 - अंग्रेज चीनी, चायपत्ती और रेशम के आयात के बदले अफीम निर्यात कर व्यापार संतुलन बनाना चाहता था।
- (A) द्वितीय महायुद्ध के बाद आर्थिक दुष्प्रभावों को समाप्त करने के 52. लिए यूरोप में यूरोपीय आर्थिक समुदाय का उदय हुआ था।
 - यूरोपीय आर्थिक समुदाय की स्थापना 1958 में किया गया।
 - यूरोपीय आर्थिक सहयोग संगठन की स्थापना 1948 ई० में
 - 1961 में इस संगठन का नाम बदलकर OECD कर दिया
- (C) यूरोप में कागज बनाने का पहला कारखाना जर्मनी में खोला 53.
 - कागज का आविष्कार चीन में हुआ।
- (B) डचों ने भारत में अपनी प्रथम व्यापारिक कोडी 1605 ई० में 54. मसूलीएटम में स्थापित की।
 - डचों की दूसरी व्यापारिक कोठी पुलीकट में स्थापित हुई। जहाँ उन्होंने अपने स्वर्ण सिक्के (पैगोडा) को ढाला और पुलीकट को ही समस्त गतिविधियों का केन्द्र बनाया।
 - डच भारत 1602 ई० में आया।
 - डच भारत आनेवाला दूसरी यूरोपीयन व्यापारिक कम्पनी थी।
 - येदरा के युद्ध में 1759 ई० में डच को आंग्रेज ने पराजित कर डच शक्ति को नष्ट कर दिया।
 - डच भारत में मुख्यत: सुती वस्त्र के व्यापार में रुचि रखते थे।
- (D) लॉर्ड डलहीजी के शासन काल में 1852 ई॰ में कलकता एवं 55. आगरा के बीच पहली बार टेलीग्राफ लाइन प्रारम्भ हुआ था।
 - लॉर्ड डलहीजी के शासन काल में 1854 ई में पोस्टऑफिस एक्ट पारित हुआ था।
 - इसी के शासन काल में सार्वजनिक लोक निर्माण विभाग की स्थापना किया गया धा।
- (D) डाक्ट्रिन ऑफ लैप्स के प्रतिपादक लॉर्ड डलहीजी ने किया। 56.
 - लॉर्ड डलहीजी ने राज्य हडप नीति के तहत सर्वप्रवम 1848 ई में सतारा, 1853 ई. में झाँसी एवं 1854 ई. में नागपुर जैसे राज्य को अंग्रेजी राज्य में मिलाया था।
 - लॉर्ड डलहीजो के समय में 1856 ई- में कुशासन के आधार पर अवध को अंग्रेजी राज्य में मिलाया गया था।

- (C) किलंग का चेदि वंशीय शासक खारवेल प्राचीन भारतीय इतिहास के महानतम सम्राटों में से एक था।
 - ढड़ीसा प्रांत के भुवनंत्रवर से तीन मील की दूरी पर स्थित उदयगिर पहाड़ी की 'हाथीगुम्फा' से उसका एक विना तिथि का अभिलेख प्राप्त हुआ है।
 - इसमें खारवेल के यचपन, शिक्षा, राज्याभिषेक तथा राजा होने के बाद से तेरह वर्षों तक के शासनकाल की घटनाओं का क्रमबद्ध विवरण दिया हुआ है।
 - यह अभिलेख खारवेल का इतिहास जानने का एकमात्र स्रोत है।
 - इसका जैन धर्म के प्रति झुकाव था।
- (C) लोनार झील महाराष्ट्र राज्य में स्थित है।
 सूची-I (झील) सूची-II (राज्य)
 - (i) डोडवाना झील राजस्थान
 - (ii) राजसमंद व जयसमंद राजस्थान
 - (iii) चिल्का झील ओडिशा
 - (iv) वेम्बानड झोल केरल
- (A) जाड़े में उत्तर-पूर्व दिशा से चक्रवात आकर भारत के पूर्वी हिस्से में वर्षा करती है।
 - ग्रीप्म ऋतु में असम एवं पश्चिम वंगाल राज्यों में तीव्र आई हवाएँ चलने लगती है, जिनसे गरज के साथ वर्षा होती है।
 - इन हवाओं को पूर्वी भारत का नॉवेंस्टर एवं बंगाल में काल बैशाखी के नाम से जाना जाता है।
 - अख सागर शाखा का मानसून सबसे पहले भारत के केरल ग्रन्थ में जून के प्रथम सप्ताह में आता है।
 - यहाँ यह पश्चिमी घाट पर्वत से टकराकर केरल के तटाँ पर वर्षा करती है।
 - इसे मानसून प्रस्फोट कहा जाता है।
- 60. (C) वायुमंडल में उपस्थित ओजोन गैस सूर्य से निकलने वाली परार्वेगनी किरणों को अवशोषित करतो है।
 - ओजोन गैस 20 किमो॰ की मोटाई में समताप मंडल के सबसे निचले भाग में स्थित होती है।
 - आंजोन गैस का सर्वाधिक संकेन्द्रण 25-35 किमी० के बीच होता है।
 - ओजोन परत की खोज 1913 में चार्ल्स फैब्री एवं हेनरी व्यूसन नामक वैज्ञानिक ने किया था।
 - ओजोन गैस (O₃) की एक अणु ऑक्सोजन के तीन परमाणु से मिलकर बनता है।
- 61. (C) बनारस में रंलवे डीजल इंजन वर्क्स है।
 - रेलवे की शुरुआत भारत में 16 अप्रैल, 1853 ई॰ की हुआ।
 - धाणे से मुम्बई के बीच 34 कि॰मी॰ रेलगाड़ी सर्वप्रथम भारत में चलाई गई।
 - भारत में 1925 ई॰ में प्रथम रेल विद्युतकृत सेवा शुरू हुई।
 - असम में 2516 कि-मी- रेलमार्ग की लम्बाई है।
 - 1924-25 के बजट में रेल बजट को साधारण बजट से अलग किया गया।
 - 2017 के वजट में विलय कर एक कर दिया गया।
- 62. (D) ब्रह्मपुत्र नदी चेमायुंगडुंग हिमनद से निकलती है।
 - ग्रह्मपुत्र तिव्यत में मानसरोवर झील या आंग्सी ग्लेशियर से निकलती है।
 - इसकी समुद्र तट से ऊँचाई 5,150 मी॰ है।
 - ब्रह्मपुत्र नदी को तिब्बत में सांगपो नाम से जाना जाता है।
 - ब्रह्मपुत्र नदी अरुणाचल प्रदेश में दिहांग नाम से जाना जाता है।

- ब्रह्मपुत्र भारत से होकर गुजरने वालो सबसे लम्बी नदी है, भारत में इसका बहाब क्षेत्र की लम्बाई 916 कि॰मी॰ है, जबिक कुल लम्बाई 2900 कि॰मी॰ है।
- गंगोत्री हिमनद से गंगा नदी निकलती है।
- यमुनोत्री हिमनद से यमुना नदी निकलती है।
- 63. (B) क्षोममण्डल की सचनता शीत ऋतु में बढ़ जाती है।
 - शीत ऋतु में नमी अधिक होने के कारण जलवायु अधिक सचन हो जाती है, जिस कारण क्षोममण्डल की सचनता बढ़ जाती है।
 - क्षांभमण्डल वायुमंडल का सबसे नीचे वाली परत है।
 - क्षोभमण्डल की ऊँचाई प्रुवों पर 8 कि॰मी॰ तथा विषुवत् रेखा
 पर लगभग 18 कि॰मी॰ होती है।
 - सभी प्रकार की वायुमंडलीय घटनाएँ जैसे वादल, आँधी-तूफान, वर्ण इसी मण्डल में होती है।
 - क्षोभमण्डल को संवहन मण्डल, अथा मंडल भी कहा जाता है।
- 64. (C) भारत में कॉफी का अधिकतम उत्पादन करने वाला राज्य कर्नाटक है।
 - कहवा का अधिकतम उत्पादन ब्राजील में होता है।
 - ब्राजील को कहवा का पात्र कहा जाता है।
 - ब्राजील का सांओपोलो को कहवा की मंडी कहा जाता है।
 - सेन्यन कहवा निर्यात करने वाला प्रमुख पतन है।
 - कहवा एक पंय पदार्थ है।
- 65. (D) सुन्दर वन में जलांद मिट्टी सबसे अधिक पायी जाती है यहाँ दलदली मिट्टी पाई जाती है।
 - गंगा-ब्रह्मपुत्र का डंल्टाई क्षेत्र में सुन्दरी नामक वृक्ष की बहुलता है।
 - भारत का मुख्य मिट्टी जलोद मिट्टी है।
- 66. (C) न्यूनतम साक्षरता वाला प्रदेश विहार है।

सूची-I सूची-II (राज्य) (साक्षरता दर)

- (i) उत्तर प्रदेश 67·72%
- (ii) राजस्थान 66·10%
- (iii) विहार 63·80%
- (iv) आन्ध्र प्रदेश 67.66%
- 67. (A) ग्रैंड-ट्रंक रोड को NH-1 एवं NH-2 के नाम से जाना जाता है।
 - NH-1 दिल्ली से अमृतसर तक जाती है।
 - NH-2 दिल्ली से कोलकाता तक जाती है।
 - ग्रैंड-ट्रंक रोड का निर्माण शेरशाह सूरी ने करवाया।
- (C) नाबार्ड की स्थापना 1982 ई० में हुई थी।
 - नावार्ड की स्थापना 12 जुलाई, 1982 ई० को हुई थी।
 - नाबार्ड कृषि क्षेत्र की शीर्ष वित्तीय संस्था है।
 - नावार्ड में अब 100% पूँजी भारत सरकार का हो गया।
- 69. (B) भारत में राष्ट्रीय आय का आकलन पहली बार दादाभाई नैरोजी ने 1868 में किया था।
 - ्रथम वैज्ञानिक आकलन V.K. R.V. Rao ने किया था।
 - दादाभाई नौरोजी ने प्रति व्यक्ति आय वार्षिक 20 रुपये बताये थे।
 - स्वतंत्र भारत में प्रथम आय समिति 1949 में वनाया गया था।
 - इस समिति के अध्यक्ष पी०सी० महालनोविस थे।
 - CSO प्रति व्यक्ति आय को गणना करती है।
- (B) भारत में राष्ट्रीय आय की गणना केन्द्रीय सार्ष्टियकी संगठन द्वारा की जाती है।
 - CSO की स्थापना 1951 में केन्द्रीय सचिवालय में की गई।
 - भारत में सांख्यिकों के जनक पो०सी० महालनीविस को माना जाता है।

- इनके जन्म दिन (29 जून) पर राष्ट्रीय सांख्यिको दिवस मनाया जाता है।
- 71. (C) मुद्रा का प्राचीनतम रूप-वस्तु मुद्रा था।
 - मारत में प्राचीनतम सिक्का आहत सिक्का था।
 - पंचमार्क सिक्के पर प्राकृतिक चित्रों का केवल चित्रण होता था।
 - पंचमार्क सिक्कं पर लेख या राजा का नाम और तिथि नहीं अकित होता था।
- 72. (D) जल में विशिष्ट कप्मा का मान काँच, ताँबा, सीसा से अधिक है।
 - ऊप्मा—वह ऊर्जा है, जो एक वस्तु से दूसरी वस्तु में केवल तापान्तर के कारण स्थानान्तरित होती है।
 - किसी यस्तु में निहित कप्पा उस वस्तु के द्रव्यमान पर निर्मर करती है। [Q = m × s × ∆T, m = द्रव्यमान]
 - कप्मा की मात्रा कैलोरी है।
 - कैलोरी—एक ग्राम जल का ताप 1°C बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊप्मा की मात्रा को कैलोरी कहते हैं।
 - 1 कैलोरी = 4.186 जुल होती है।
 - किसी पदार्थ की विशिष्ट कप्मा, कप्मा की वह मात्रा है, जो उस पदार्थ के एकांक द्रव्यमान में एकांक ताप वृद्धि उत्पन्न करती है।
 - जल की विशिष्ट ऊप्मा सबसे अधिक होती है।
- 73. (C) वर्णांच व्यक्ति लाल और हरा में अन्तर नहीं कर सकता है।
 - वर्णांध रोग से ग्रसित व्यक्ति हरा, लाल तथा नीले रंग में-विभेद नहीं कर पाता है।
 - वर्णांचता में मनुष्य की आँख में शंक्वाकार सेलों की कमी हो जातो है।
 - यह जन्मजात (आनुवारिक/Genetic) बीमारी है।
 - इसका कोई उपचार नहीं है।
 - इस बीमारी का एक अन्य नाम डैल्टोनिज्म (प्रोटेनोपिया) है जो एक प्रकार की वर्णाधता है।
 - विद्यमित A की कमी से रतींथी एवं जीरोप्थैलिमिया रोग होती है।
 - विटामिन K रक्त का धक्का जमाने में सहायता करती है।
 - विद्यामिन B, को कभी से (धार्यामन)-वेरी-वेरी होता है।
- (B) पॉलिस्टाइरीन प्लास्टिक पॉलिमर से काँच के खिलीने, कटोरे आदि का निर्माण होता है।
 - पॉलिस्टाइरिन एक बहुलक है।
 - पोटैशियम परमैगनेट को लालदवा नाम से जाना जाता है।
 - KMnO₄—यह जल को कीटाणुरहित करता है।
 - मरकरी को प्रयोग धर्मामीटर, सिन्दूर बनाने में तथा अमलगम बनाने में किया जाता है।
 - मरक्युरिक ऑक्साइड मलहम बनाने में तथा जहर के रूप में प्रयोग होता है।
 - हीरा का उपयोग काँच को काटने में किया जाता है।
 - फिटकरी जल शुद्ध करने चमड़े एवं कागज उद्योग में प्रयोग में लाया जाता है।
- (C) हीलियम गैस के एक्वालंग्स में गोताखोर द्वारा साँस लेने के लिए ऑक्सोजन में मिलाया जाता है।
 - गोताखोर जल के अन्दर की वस्तु का पता लगाने के लिए सोनार यंत्र का प्रयोग करते हैं।
 - समुद्री दूरी नॉटिकल मील में भाषी जाती है।
 - नॉटिकल मील = 1852 m = 1.852 km
 - उच्च दाव पर गोताखोर के ऑक्सीजन सिलिण्डर में ऑक्सीजन एवं होलियम के मिश्रण तथा निम्न दाव पर ऑक्सीजन एवं नाइट्रोजन के मिश्रण को प्रयोग होता है।

- 76. (A) संस्कृति के चार अध्याय रचना राष्ट्रकवि दिनकर की है।
- 77. (B) पंत जी की उच्छवास 1920 ई॰ में प्रकाशित की गई थी।
- 78. (B) पंत जी को 'चितम्बरा' जैसी कृति के लिए जानपीट पुरस्कार प्रदान किया गया। (1968 ई॰ में)
- (D) महिति राष्ट्र में गुण सींध है, क्योंकि दीर्घ 'ई' के उच्चारण गुण सींध के अन्तर्गत आते हैं।
- 80. (B) अत्याचार का सही सींध विच्छेद हैं --अति + अचार।
- 81. (C) हमारे शारीर की सबसे बड़ी ग्रींच यकृत है।
 - यक्त का वजन 1.5-2 Kg लगभग होता है
 - वृक्क के दो भाग हैं- बाहरी भाग को कोर्टेक्स और भीतरी भाग को भेडला कहते हैं।
 - प्रत्येक वृक्क लगमग 1,30,00000 वृक्क निलकाओं से मिलकर बना है, जिन्हें नेफ्रॉन कहते हैं।
 - नेफ्रॉन ही वुक्क की कार्यात्मक इकाई है।
 - प्रत्येक नेफ्रान एक छोटी प्यालीनुमा रचना, होती है, उसे बोमेन सम्पट कहते हैं।
- 82. (A) गर्म पानी जिसमें अधिक मात्रा में नमक मिला हो उसमें पीड़ित पाँव रखने से पाँव को सृजन कम हो जाती हैं-इस घटना को ऑस्मोसिस (Osmosis) कहते हैं।
 - ऑस्मोसिस का परासरण में अर्द्धपरागम्य झिल्ली द्वारा द्रव का प्रवाह उच्च सान्द्रता से निम्न सान्द्रता की ओर होता है।
 - गैसों का गुरुत्वाकर्षण के विरुद्ध आपस में मिलने के गुण को विसरण कहते हैं।
 - अगरवती के सुगंध का पूरे कमरे में फैलना, सेंट के सुगंध का पूरे कमरे में फैलना एवं LPG के गंध का त्वरित फैलना विसरण के उदाहरण हैं।
- (B) अमोनियम सल्फेट उर्वरक (Fertilizer) का बार-बार प्रयोग एक हो भूमि में करने से यह अम्लीय हो जाती है।
 - अमोनिया सल्फेट (नाइटोजनयक्त) उर्वरक है।
 - अमोनिया सल्फेट अनार्द्रवशोपी हैं
 - इसमें नाइट्रोजन का 21% भाग रहता है।
 - अमोनिया सल्फेट का प्रयोग चुना रहित भूमि में नहीं किया जाता है।
 - अम्लीय मृदा को छोती योग्य बनाने के लिए चूना पत्थर का प्रयोग करते हैं।
- 84. (A) 'वैलिस्टक मिसाइल' वर्नहर वान ब्राउन ने बनाया था।
 - डॉ॰ ए॰पो॰जे॰ अञ्जल कलाम को भारत का 'मिसाइल मैन' कहा जाता है।
 - इंटर कॉटिनेंटल वैलिस्टिक मिसाइल की मारक समता 14,800 किमी तक है।
 - भारत का 'अग्नि-III' इंटरमोडिएट चैलिस्टिक मिसाइल के समान है।
 - डॉ॰ वर्नहर वार्न ब्राउन ने सैटर्न 'V' रॉकेट का निर्माण किया
 जिसके द्वारा अपोलो 11 तथा 12 अंतरिक्ष में छोड़े गये।
- 85. (C) हशीश पीधे से प्राप्त की जाती है। यह पतियों और मादा पुष्प-क्रम के नि:स्राव हैं।
 - पतियाँ पौधों के लिए प्रकाश संश्लेषण किया द्वारा भोजन बनाता है।
 - पितयों में स्टोमेटा की क्रिया होती है।
 तना प्रांकुर से विकसित होता है। यह पौधे का प्रशेह तंत्र
 - मादा पुष्प क्रम में जयांग पाये जाते हैं जिनमें अंडप होते हैं।
- 86. (D) भारत का राज्य तमिलनाडु गंधक (सल्फर) के उत्पादन में आगे हैं।

 सल्फर का उत्पादन में अमेरिका सबसे आगे हैं।

- असम में पेट्रोलियम की खनिज सम्पदा है।
- महाराष्ट्र सुती वस्त्र उद्योग का सर्वाधिक केन्द्रीकृत राज्य है।
- पंजाब में ऊनी वस्त्र उद्योग विकसित अवस्था में है।
- भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा रासायनिक उर्वरक उत्पादक एवं उपमोक्ता देश है।
- 87. (D) किसी संगठन के इन्ट्रोडक्टरी वेब पेज को बेबसाइट कहा जाता है।
 - टिमवर्नसं ली ने www (World Wide Web) का आविष्कार किया।
 - जब किसी नेटवर्क का इंटरनेट घारक अन्य नेटवर्क के साथ जुड़ता है, तो उसे गेटवे कहते हैं।
 - कम्प्यूटर में प्रोप्राम की सूची को 'मेन्यू' कहा जाता है।
 - देश की पहली अंतर्राष्ट्रीय इंटरनेट सेवा उपलब्ध कराने वाली कंपनी 'मंत्र ऑन लाईन' है।
 - आर्टस्टाल काम को देश के 100 सबसे बड़े लोकप्रिय पोर्टल में शामिल किया गया है।
- 88. (C) छह से सात सामान्य फसलों के उगने के लिए उपयुक्त उर्वर मिट्टो में pH मान होने की सम्भावना होती है।
 - pH का मान 0 से 14 तक होता है।
 - pH का मान सात उदासीन होता है।
 - pH का मान सात से कम अम्लीय होता है।
 - pH का मान सात से अधिक क्षारीय होता है।
 - मृदा का अम्लीय और क्षारीय होना दोनों ही दशा में उवरंता उपयुक्त नहीं होता है।
- 89. (D) दुग्य-उत्पादन में भारत का स्थान विरव में प्रथम है।
 - दुग्घ उत्पादन को श्वेत क्रांति कहा गया है।
 - श्वेत-क्रॉित को ऑपरेशन फ्लड नाम से भी जाना जाता है।
 - 1964-65 ई॰ में 'सघन पर् विकास प्रोग्राम की शुरुआत हुआ।
 - दुग्ध उत्पादन में दूसरा स्थान अमेरिका का है।
 - 1970 ईं- में ऑपरेशन फ्लड का प्रथम चरण शुरू हुआ।
 - डॉ॰ वर्गीज क्रियन रवंत क्रांति का भारत में जनक है।
 - भारत में पंजाब में दुग्ध की उपलब्धता प्रति व्यक्ति 800 ग्राम
 है, जबिक पूर्वोत्तर भारत में मात्र 20 ग्राम है।
 - प्रति व्यक्ति औसतन विश्व स्तर पर 265 ग्राम तक है, जबिक भारत में 252 ग्राम प्रति व्यक्ति है।
- 90. (C) हिपैटाइटिस-B वायरस शरीर के यक्त अंग को प्रभावित करता है।
 - ट्रेकोमा रोग से आँख प्रभावित होता है।
 - हिपैटाइटिस से यकत प्रभावित होता है।
 - घेंघा रोग से गला प्रभावित होता है।
 - ब्रोनकाइटिस से फेफड़ा प्रभावित होता है।
 - मेनेनजाइटिस रोग से मस्तिष्क प्रभावित होता है।
 - पोलियो तींत्रका तींत्रका को प्रमावित करता है।
- (A) पौपों को सबसे अधिक जल चिकनी मिट्टी से प्राप्त होता है, क्योंकि इस मिट्टी में जलघारण की क्षमता सबसे अधिक होती है।
 - बलुई मिट्टी में 85% वालू तथा 15% चीका या सिल्ट होता है।
 - दोमट मिट्टो में 70% वालू तथा 30% चीका या सिल्ट होता है।
 - मिट्टी का वर्गीकरण सर्वप्रथम रूसी वैज्ञानिकों ने किया था।
 - मिट्टो का वर्गीकरण दो कुचायेव ने 1900 में प्रस्तुत किया था।

- 92. (D) प्रकारा का रंग इसके आवृत्ति (Frequency) द्वारा निश्चित किया जाता है।
 - सामान्यत: प्रकारा का रंग तरंगदैथ्यं के कारण होता है।
 - सूर्य के प्रकाश से प्राप्त रंगों में वैगनी रंग का विक्षेपण सबसे अधिक तथा लाल रंग का विक्षेपण सबसे कम होता है।
 - प्रकारा के यंग की गणना सबसे पहले गंमर ने की थी।
 - प्रकाश को सूर्य से पृथ्वी तक आने में 8 मिनट 19 सेकंण्ड का समय लगता है।
 - प्रकाश विद्युत चुम्बकीय तरंग के रूप में संचारित होती है।
 - विद्युत चुम्यकीय तरंग के गमन के लिए माध्यम की आवश्यकता नहीं होती हैं।
- 93. (D) घरंलू कर्जा मीटर को किलोबाट-घंटा में पढ़ा जाता है।
 - विद्युत शक्ति का S.I. मात्रक वाट होता है।
 - 1 किलोवाट पंदा कर्ज़ा की वह मात्रा है जो किसी परिषथ में एक घंटा में व्यय होती है।

वोल्ट×एम्पीयर×घंटा

1000

1 किलोवाट घंटा =

- कष्मा का S.I. मात्रक जूल है। 1 किलोवाट =10³ बाट होता है।
- 94. (A) संत कवि गांस्वामी तुलसीदास अकवर तथा जहाँगीर के समकालीन थे।
 - इसका उल्लेख अवल फजल ने आइन-ए-अकबरो में किया।
 - तुलसीदास ने लगभग 25 ग्रं-थों कि रचना की, जिनमें रामचरितमानस तथा विनय पत्रिका सर्वोत्कप्ट हैं।
 - तुलसीदास के गुरु नरहरिदास थे।
 - रामचरितमानस को जॉर्ज ग्रियर्सन एवं स्मिथ ने हिन्दू धर्म का बाइबिल बताया है।
- 95. (B) कींगा परमाणु कर्जा केन्द्र (Kaiga atomic power plant) कर्नाटक में स्थित है।
 - कैंग (CAG) भारत के सार्वजनिक धन के रखवाली करते हैं।
 सूची-I
 सूची-II

सूचा-। सूचा-। (परमाणु कर्जा केन्द्र) (स्थान)

- (i) तारापुर परमाणु कर्जा केन्द्र महाराष्ट्र
- (ii) नरीरा परमाणु कर्जा केन्द्र बुलंदशहर (उत्तर प्रदेश)
- (iii) काकरापार परमाणु कर्जा केन्द्र सूरत (गुजरात)
- (iv) कुडनकुलम परमाणु कर्जा केन्द्र कुडनकुलम (तमिलनाडु)
- (v) राजस्थान परमाणु कर्जा केन्द्र रावतभाद्य (राजस्थान)
- 96. (B) जो व्यक्ति Television अधिक देखता हो अथवा जो Television का कोड़ा हो उसे Couch potato कहते हैं।
- (C) बीमारी से मृत्यु होने पर Die के साथ 'of' का प्रयोग करते हैं
 और बिना बीमारी से मृत्यु होने पर die from का प्रयोग
 करते हैं।
- 98. (A) Witness साध्य के साथ हमेशा 'to' का प्रयोग किया
- 99. (B) दिए गए वाक्य का सही translation है How long will you stay there?
- 100. (A) दिए गए वाक्य का सही passive है— My watch was stolen.

Note: Someone का प्रयोग object के रूप में लोप कर दिया जाता है।

000