

3rd Grade Test Series-2025 L-2 (Science & Math) Major - 01 [Revised ANSWER KEY] HELD ON : 14/09/2025

Q.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ans.	4	1	4	2	4	1	2	3	3	1	2	4	3	2	4	2	1	1	1	*
Q.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ans.	1	1	4	3	1	1	3	1	2	4	3	2	2,3	4	4	3	2	2	2	4
Q.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	3	4	1	3	1	4	3	2	4	3	2	3	2	1	3	2	1	1	3	2
Q.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Ans.	2	2	4	1	3	4	2	4	3	1	4	2	3	1	2	1	2	2	4	1
Q.	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Ans.	2	3	2	3	4	1	3	3	3	2	1	1	4	3	2	3	1	2	4	2
Q.	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Ans.	1	1	4	2	1	2	2	3	3	2	2	1	4	4	3	2	2	3	4	4
Q.	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
Ans.	2	2	4	3	3	3	2	4	1	3	2	1	3	2	4	2	2	1	2	2
Q.	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150										
Ans.	3	4	2	3	2	4	3	2	3	2										

1. उत्तर (4)

व्याख्या:-

दक्षिण अरावली की प्रमुख चोटियाँ-

- सायरा (उदयपुर) - 900 मीटर
- लीलागढ़ (उदयपुर) - 874 मीटर
- नागपानी (उदयपुर) - 867 मीटर
- गोगुन्दा (उदयपुर) - 840 मीटर
- कोटड़ा/काटड़ा (उदयपुर) - 450 मीटर
- ऋषभदेव (उदयपुर) - 400 मीटर

नोट- 651 मीटर ऊँची सिरावास चोटी (अलवर), जो कि उत्तरी अरावली में स्थित है।

2. उत्तर (1)

व्याख्या:-

● **उच्चावच की दृष्टि से दक्षिणी-पूर्वी पठार/हाड़ौती का पठार का विभाजन-**

1. **अर्द्धचन्द्राकार पर्वत श्रेणियाँ-** हाड़ौती के पठार पर अर्द्ध-चन्द्राकार रूप में पर्वत श्रेणियों का विस्तार है, जो क्रमशः बूंदी एवं मुकन्दरा पर्वत श्रेणियों के नाम से जानी जाती हैं।
- **कोटा की पहाड़ियाँ-** इन्हें **मुकन्दरा की पहाड़ियों** के नाम से भी जाना जाता है, जो मुख्यतः कोटा व आंशिक रूप से झालावाड़ में स्थित है। इनकी समुद्र तल से औसत ऊँचाई 335 से 503 मीटर है। चंदवाड़ा क्षेत्र में इनकी सर्वोच्च चोटी 517 मीटर ऊँची है।
- **डाबी का पठार** (बूंदी व कोटा की पहाड़ियों के बीच)
2. **नदी निर्मित मैदान-** बूंदी और मुकन्दरा पर्वत श्रेणियों से आवृत लगभग 7885 वर्ग किमी. का क्षेत्र चम्बल और उसकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित मैदानी प्रदेश है। यह हाड़ौती पठार की सबसे बड़ी भू-आकृतिक इकाई है।
3. **शाहबाद का उच्च स्थल-** यह मुख्यतः बाराँ जिले का पठारी भाग है। हाड़ौती पठार का पूर्ववर्ती अपेक्षाकृत उच्च क्षेत्र है, जिसे 'शाहबाद उच्च क्षेत्र' कहा जा सकता है। यह क्षेत्र 300 मीटर की समोच्च रेखा से आवृत है और पश्चिम की ओर 50 मीटर तक पहुँच जाता है। इसका सर्वोच्च क्षेत्र कस्बा थाना में समुद्रतल से 456 मीटर ऊँचा है। यहाँ स्थित रामगढ़ झील एक क्रेटर झील है।

4. **झालावाड़ का पठार-** मुकन्दरा श्रेणियों के दक्षिण में लगभग 6183 वर्ग किमी. का क्षेत्र 300 से 450 मीटर की ऊँचाई वाला पठारी भाग है। यह भाग मालवा के पठार का अभिन्न अंग है और दक्षिण के पठार से समानता रखता है।

5. **डंग-गंगधर के उच्च क्षेत्र-** यह मुख्यतः झालावाड़ जिले में स्थित है। यह हाड़ौती के पठार के दक्षिण-पश्चिमी भाग में स्थित है। डंग-गंगधर का क्षेत्रफल 1429 वर्ग किमी. है, जो हाड़ौती के पठार की सबसे छोटी भू-आकृतिक इकाई है। इसकी औसत ऊँचाई 450 मीटर है।

3. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- **पूर्वी मैदान-** राजस्थान का पूर्वी प्रदेश जिसमें एक ओर भरतपुर, अलवर के भाग, धौलपुर, सवाईमाधोपुर, जयपुर, टोंक, भीलवाड़ा के मैदानी भाग सम्मिलित किए गए हैं तो दूसरी ओर दक्षिण में स्थित मध्य माही का क्षेत्र भी इसमें सम्मिलित है।
- यह प्रदेश राज्य के लगभग 23.3 प्रतिशत भाग पर विस्तृत है।
- यह मैदान पश्चिम से पूर्व की 50 सेमी. समवर्षा रेखा द्वारा विभाजित है।
- इसकी दक्षिणी-पूर्वी सीमा विन्ध्यन पठार द्वारा बनाई जाती है।
- इस मैदान के अन्तर्गत चम्बल बेसिन, बनास बेसिन और माही बेसिन (छप्पन बेसिन) सम्मिलित हैं।

नोट- गौडवाड़ प्रदेश/लूणी बेसिन, उत्तरी पश्चिमी मरुस्थलीय प्रदेश के अन्तर्गत अर्द्धशुष्क/बांगर प्रदेश का अभिन्न अंग है।

4. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| ● भू-आकृतिक प्रदेश | प्राकृतिक भू दृश्य |
| हाड़ौती प्रदेश - | डाबी का पठार |
| माही बेसिन - | वागड़ प्रदेश |
| मध्य अरावली - | परवेरिया दर्रा |
| घग्घर का मैदान - | नाली |
| बाणगंगा बनास बेसिन - | पिडमांट व मालपुरा-करौली मैदान |

5. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- राजस्थान की प्रमुख नदियों के उद्गम स्थल-

नदी उद्गम स्थल

लूनी - नाग पहाड़ियाँ (अजमेर)

बनास - खमनौर की पहाड़ियाँ (कुम्भलगढ़, राजसमंद)

पार्वती- सिहोर की पहाड़ियाँ (मध्यप्रदेश)

घग्घर - शिवालिक श्रेणी (हिमाचल प्रदेश)

6. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- राजस्थान की प्रमुख नदियों का अपवाह क्षेत्र (जलग्रहण) की दृष्टि से घटता क्रम- बनास (27.48%) > लूनी (20.21%) > चम्बल (17.18%) > माही (9.46%) > बाणगंगा एवं गम्भीरी (8.47%)।
- उपलब्ध जल के आधार पर राजस्थान की नदियों का व्यवस्थित अवरोही क्रम - चम्बल, बनास, माही तथा लूनी।
- बनास- राजस्थान में पूर्णतः बहने वाली सबसे लम्बी नदी।

7. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- बारों जिले में पार्वती नदी से बँथली, ल्हासी (लासी), बिलास/विलास, अंधेरी, रेतरी, अहेली, कूल आदि सहायक नदियाँ मिलती हैं।

8. उत्तर (3)

व्याख्या:-

नदी	समापन स्थल
साबरमती -	खम्भात की खाड़ी
पश्चिमी बनास -	कच्छ का रण/कच्छ की खाड़ी
माही -	खम्भात की खाड़ी

9. उत्तर (3)

व्याख्या:-

फतेहसागर झील- पिछोला झील के उत्तर-पश्चिम में, उदयपुर

- इस झील का निर्माण 1687 ई. में महाराणा जयसिंह द्वारा करवाया गया था परन्तु बाद में 1888 में महाराणा फतेहसिंह द्वारा इसका पुनर्निर्माण करवाया इसलिए इसे फतेहसागर झील के नाम से जाना जाता है।
- इस झील के निर्माण हेतु बाँध का शिलान्यास ड्यूक ऑफ कर्नाट द्वारा किया गया था। इसलिए इसे कर्नाट बाँध के नाम से जाना जाता है।
- इस झील के मध्य एक द्वीप है जिस पर नेहरू उद्यान स्थित है।
- इस झील में एक सौर वैधशाला की स्थापना की गई है।

10. उत्तर (1)

व्याख्या:-

राजस्थान में जल संरक्षण की परंपरागत विधियाँ-

- नेहट/नेहटा- किसी तालाब या नाड़ी के निकट यह छोटा गर्तनुमा भाग होता है जिसमें तालाब या नाड़ी के अतिरिक्त जल को संचित किया जाता है।

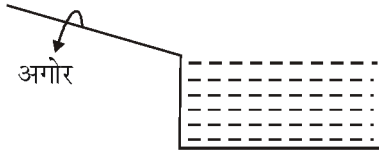
टोबा-

- यह देखने में नाड़ी जैसा ही होता है परन्तु किसी नाड़ी को कृत्रिम रूप से खोदकर अधिक गहरा कर दिया जाता है तो उसे टोबा कहा जाता है।
- इसके जल का उपयोग पेयजल व सीमित सिंचाई के लिए किया जाता है। इसमें वर्षा जल को संग्रहित किया जाता है।

जोहड़-

- यह परम्परागत जल संरक्षण की कृत्रिम विधि है जिसमें वर्षा जल को एकत्रित करने के लिए खुदाई करके गहरा खड्डा बनाया जाता है तथा कई स्थानों पर इसके चारों तरफ पक्की दीवार व सीढ़ियाँ तथा छतरियाँ भी बनाई गई हैं।
- ये शेखावाटी क्षेत्र में अधिक प्रचलित है जहाँ इन्हें पानी के कच्चे कुएँ भी कहा जाता है।
- जोहड़ पद्धति को पुनर्जीवित करने का श्रेय राजेन्द्र सिंह (अलवर) को जाता है। इन्हें जोहड़ वाले बाबा के नाम से जाना जाता है। इन्हें रैमन मैग्सेसे अवार्ड दिया गया।

बेरी-



- यह भी जल संरक्षण की एक कृत्रिम विधि है, जिसमें किसी बड़े जल स्रोत जैसे तालाब, झील आदि के निकट दो-तीन फीट चौड़ाई व 15-20 फीट गहराई की संकड़ी कुई बनायी जाती है तथा इसके चारों ओर की दीवार पर सूखे पत्थर लगा दिये जाते हैं ताकि तालाब, झील आदि से रिसता हुआ जल इसमें एकत्रित होता रहें।
- वाष्पीकरण को रोकने हेतु इसको ऊपर से ढक दिया जाता है, यह सामान्यतः पेयजल के उपयोग हेतु बनायी जाती है, कई बार घर के आँगन के एक कोने में भी ऐसी छोटी कुई बनाई जाती है तथा आँगन का ढाल उस कुई की तरफ रहता है, इसे अगोर कहा जाता है।
- यह पश्चिमी राजस्थान में/ अंतर्राष्ट्रीय सीमावर्ती क्षेत्र (जैसलमेर व बीकानेर) में मुख्यतः पाई जाती है।

11. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- घोसुण्डा बाँध चित्तौड़गढ़ जिले में बेड़च नदी पर स्थित है।
- चम्बल नदी पर स्थित प्रमुख बाँध-**
- गाँधी सागर बाँध - मंदसौर (मध्यप्रदेश), प्रथम चरण में निर्मित।
- राणा प्रताप सागर- रावतभाटा (चित्तौड़गढ़) [सर्वाधिक भराव क्षमता वाला बाँध]
- राणा प्रताप सागर बाँध चम्बल परियोजना के द्वितीय चरण में निर्मित है, जो कि चम्बल नदी पर स्थित सबसे लम्बा बाँध है।
- जवाहर सागर बाँध- कोटा, तृतीय चरण में निर्मित।
- जवाहर सागर बाँध, बोरवास गाँव के निकट (कोटा) स्थित है।
- कोटा बैराज- कोटा (केवल सिंचाई हेतु), प्रथम चरण में निर्मित।

12. उत्तर (4)

व्याख्या:-

राजस्थान की प्रमुख बावड़ियाँ

तापी बावड़ी	-जोधपुर
भाड़रेंज बावड़ी	-दौसा

चाँद बावड़ी	-आभानेरी (दौसा)
रानीजी की बावड़ी, गुलाब बावड़ी-बूंदी	
नवलखा बावड़ी	-डूंगरपुर
लाहिनी बावड़ी, दूध बावड़ी-सिरोही	
त्रिमुखी बावड़ी	-उदयपुर
हाड़ी रानी की बावड़ी	-टोडा रायसिंह(टोंक)
नौ मजिला बावड़ी, नीमराणा की बावड़ी-अलवर	
तप्पी की बावड़ी	-बाराँ
पन्ना मीणा की बावड़ी	-जयपुर

13. उत्तर (3)

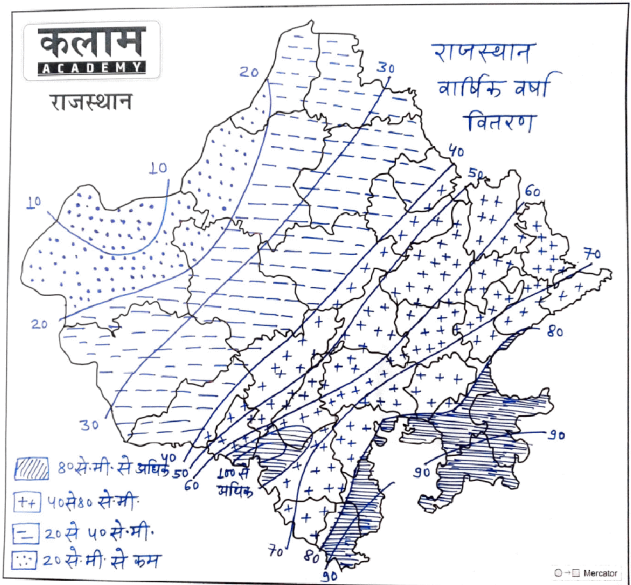
व्याख्या:-

- **ग्रीष्म ऋतु (मार्च से मध्य जून तक)-** ग्रीष्म ऋतु का प्रारम्भ मार्च से हो जाता है और सूर्य के उत्तरायण में होने के कारण क्रमिक रूप से तापमान में वृद्धि होने लगती है और सम्पूर्ण राजस्थान में उच्च तापमान हो जाता है।
- इस समय चलने वाली **पश्चिमोत्तर हवाएँ** तापमान को और अधिक शुष्क कर देती हैं, क्योंकि ये शुष्क मरुस्थलीय प्रदेश से आती हैं।

14. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- **प्रमुख समवर्षा रेखाएँ-**



15. उत्तर (4)

व्याख्या:-

कोपेन के जलवायु वर्गीकरण

संकेत	जलवायु प्रदेश	जिले	वनस्पति
Aw	उष्ण कटिबंधीय आर्द्र जलवायु प्रदेश	डूंगरपुर, बाँसवाड़ा, प्रतापगढ़, दक्षिणी उदयपुर, दक्षिणी चित्तौड़गढ़, झालावाड़, दक्षिणी बारों प्रतिनिधि जिला- बाँसवाड़ा	मानसूनी पतझड़ वनस्पति। ये सवाना तुल्य घास के मैदानों से साम्यता रखते हैं।
BShw	अर्द्धशुष्क या स्टेपी जलवायु प्रदेश	दक्षिणी जैसलमेर, बाड़मेर, जालौर, सिरोंही, पाली, जोधपुर, नागौर, सीकर, चूरू, झुन्झुनू प्रतिनिधि जिला- नागौर	स्टेपी तुल्य वनस्पति व कोटिदार झाड़ियाँ।
BWhw	उष्ण कटिबंधीय शुष्क जलवायु	जैसलमेर, बीकानेर, गंगानगर, हनुमानगढ़, चूरू प्रतिनिधि जिला- बीकानेर	अधिकांश वनस्पति विहीन क्षेत्र, वर्षा ऋतु में कुछ घास उग जाती है।
Cwg	उप-आर्द्र जलवायु प्रदेश	अलवर, भरतपुर, धौलपुर, करौली, सवाईमाधोपुर, जयपुर, दौसा, टोंक, बूंदी, भीलवाड़ा, अजमेर, राजसमंद, उदयपुर, चित्तौड़गढ़, कोटा, बारों सबसे बड़ा जलवायु प्रदेश प्रतिनिधि जिला- टोंक	नीम, बबूल, शीशम, धोकड़ा के पेड़।

16. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- राजस्थान में शुष्क क्षेत्र में फल तथा सब्जियों की कृषि के शोध हेतु 'नेशनल रिसर्च सेन्टर फॉर एरिड हॉर्टीकल्चर' (National Research Centre for Arid Horticulture : NRCAH) की स्थापना बीकानेर में की गई है।
- अखिल भारतीय शुष्क क्षेत्र फल समन्वित अनुसंधान परियोजना के केन्द्र को हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार से लाकर बीकानेर में 1993 में स्थानांतरित करके शुष्क बागवानी अनुसंधान केन्द्र का कार्य वास्तविक रूप में आरंभ हुआ।
- 27 सितंबर 2000 से इसे संस्थान का दर्जा दिया गया और इसका नाम केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान, बीकानेर रखा गया। अक्टूबर 2000 से भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बंगलौर के गोधरा (गुजरात) स्थित केन्द्रीय बागवानी परीक्षण केन्द्र को इसमें विलय कर दिया गया था।
- केन्द्रीय बागवानी परीक्षण केन्द्र, पंचमहल (गुजरात) इसका एक क्षेत्रीय केन्द्र है।

17. उत्तर (1)

व्याख्या:-

राजस्थान कृषि सांख्यिकी 2023-24		
फसल	सर्वाधिक उत्पादन	प्रमुख किस्में
कपास	गंगानगर, हनुमानगढ़, जोधपुर, नागौर	बीकानेशी नरमा, वीरनार, वराहलक्ष्मी, गंगानगर अगेती
गन्ना	गंगानगर, चित्तौड़गढ़, बूंदी, उदयपुर	को-419, 449, 997, 527, 1007, 1111, को.एस. 767
गेहूँ	हनुमानगढ़, गंगानगर, चित्तौड़गढ़, बूंदी	कल्याण, सोना, सोनालिका, मंगला, गंगा, सुनहरी, दुर्गापुर-65 लाल बहादुर, राज-3077, चम्बल 65, सरबती, कोहिनूर
जौ	गंगानगर, जयपुर, सीकर, भीलवाड़ा	ज्योति, राजकिरण, RD-2035, RD-57, 2052, RDB- 1, R.S.-6, B.L.-2
सरसों	टोंक, अलवर, गंगानगर, भरतपुर	पूसा बोल्ल, पूसा कल्याण, रोहिणी, पूसा जय किसान, पीताम्बरी

18. उत्तर (1)

व्याख्या:-

राज्य के प्रमुख कृषि जलवायु क्षेत्र/विस्तार-

- अन्तः स्थलीय जलोत्सरण के अन्तर्वर्ती मैदानी क्षेत्र (II-A)- नागौर, सीकर, झुन्झुनू, चूरू, डीडवाना-कुचामन
- अर्द्ध शुष्क पूर्वी मैदानी क्षेत्र (III-A)- जयपुर, अजमेर, दौसा, टोंक, ब्यावर (आंशिक), खैरथल-तिजारा, कोटपुतली-बहरोड
- बाढ़ सम्भाव्य पूर्वी मैदानी क्षेत्र (III-B)- अलवर, धौलपुर, भरतपुर, करौली, सवाई माधोपुर, डीग
- अर्द्ध आर्द्र दक्षिणी मैदानी क्षेत्र (IV-A)- भीलवाड़ा, राजसमन्द, चित्तौड़गढ़, उदयपुर एवं सिरोंही आंशिक

19. उत्तर (1)

व्याख्या:-

बजट 2024-25 की प्रमुख घोषणाएँ-

- बारों में लहसुन उत्कृष्टता केन्द्र स्थापित करना।
- अनूपगढ़ (श्रीगंगानगर) में मिनी फूड पार्क तथा साँचोर (जालौर) में एग्रो फूड पार्क की स्थापना करना।
- जैतारण (ब्यावर) व सिरोंही में फल सब्जी मंडी तथा बनेठा (टोंक) व मंडार (सिरोंही) में गौण कृषि मंडी की स्थापना करना।

20. उत्तर (*)

व्याख्या:-

- प्रशासनिक दृष्टि से राजस्थान के वनों का वर्गीकरण-

1. **आरक्षित वन (Reserved Forest)**- पूर्णतः सरकारी नियंत्रण में, इनमें किसी भी प्रकार की आर्थिक गतिविधि नहीं की जा सकती है।
2. **संरक्षित या सुरक्षित वन (Protected Forest)**- इसमें लाइसेंस प्राप्त कर पशुचारण व सुखी लकड़ियाँ एकत्रित करने संबंधी कार्य कर सकते हैं।
3. **अवर्गीकृत वन (Unclassified Forest)**- आरक्षित व संरक्षित के अलावा शेष बचे हुए वनक्षेत्र (इसमें किसी प्रकार का प्रतिबंध नहीं है/सरकार को कोई नियंत्रण नहीं)।

वनों के प्रकार	क्षेत्रफल (वर्ग किमी.)	प्रतिशत	सर्वाधिक वन क्षेत्रफल वाला जिला
आरक्षित वन (Reserved)	12198.71	36.95%	उदयपुर, चित्तौड़गढ़
रक्षित वन (Protected)	18631.13	56.43%	बाराँ, करौली
अवर्गीकृत वन (Unclassified)	2184.16	6.62%	बीकानेर, श्रीगंगानगर
कुल वन	33014	100%	उदयपुर, बाराँ

21. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- राजस्थान के श्रीगंगानगर जिले में शीशम के वृक्ष पर्याप्त हैं।
- अर्जुन वृक्ष एक औषधीय वृक्ष है जो राजस्थान के झालावाड़ जिले में भवानी मण्डी क्षेत्र में बहुतायत में पाया जाता है।

22. उत्तर (1)

व्याख्या:-

राजस्थान वन विभाग द्वारा जारी रिपोर्ट-2023 के अनुसार-

- राजस्थान में न्यूनतम वन क्षेत्र वाले जिले-
 1. चूरू (79.91 वर्ग किमी.)
 2. हनुमानगढ़ (239 वर्ग किमी.)
 3. नागौर (242 वर्ग किमी.)
 4. जोधपुर (246 वर्ग किमी.)

23. उत्तर (4)

व्याख्या:-

राजस्थान वन नीति-2023 (5 जून 2023) के लक्ष्य-

- सामुदायिक वन प्रबंधन
- वन्य जीव संरक्षण
- वन क्षेत्र में वृद्धि एवं वन संरक्षण आदि

24. उत्तर (3)

व्याख्या:-

एम-सैंड नीति-2024-

- प्रारम्भ - 4 दिसम्बर 2024 को।
- अवधि- 31 मार्च, 2029 या नई नीति घोषित होने तक।

उद्देश्य-

- रिवर सेण्ड पर निर्भरता को कम करना, उसके विवेकपूर्ण उपयोग को सुनिश्चित करना तथा नदी पारिस्थितिकी तंत्र के नुकसान को कम करना।
- मौजूदा M- सैंड उत्पादन को 20% प्रतिवर्ष की दर से बढ़ाना तथा 2028-29 तक प्रतिवर्ष 30 मिलियन टन उत्पादन को प्राप्त करना।
- निर्माण क्षेत्र के अपशिष्ट का पुनचक्रण (Recycle) कर सही उपयोग करना।
- इस नीति के अन्तर्गत राज्य के राजकीय निर्माण कार्यों में न्यूनतम 25 प्रतिशत एम. सैंड का उपयोग अनिवार्य है, जिसे उपलब्धता के आधार पर बढ़ाकर 50 प्रतिशत किया जाना प्रस्तावित है।

25. उत्तर (1)

व्याख्या:-

पोटाश खनन क्षेत्र-

- बीकानेर- अर्जुनसर, हनसेरन
- जयपुर- सीतापुरा, लखासर, भारूसारी

रॉक फास्फेट खनन क्षेत्र-

- उदयपुर- झामर कोटड़ा, डाकन कोटड़ा, माटोन, ढोल की पाटी, सीसारमा, कानपुर
- जैसलमेर- बिरमानिया, लाठी, फतेहगढ़
- बांसवाड़ा- सेलोपेट, राम का मुन्ना
- अलवर- अडुका-अन्दावरी
- जयपुर- अचरोल

पाइराइट खनन क्षेत्र-

- सलादीपुरा (सीकर)

टंगस्टन खनन क्षेत्र-

- नागौर- डेगाना (देश की सबसे बड़ी खान), भाकरी (रेवत की ढूंगरी), बीजाथल, पीपलिया
- पाली- पादरला, नाना कराब, सेवरिया
- सिरोही- वाल्दा/बलदा, आबू रेवदर, उडुवारिया, खेड़ा ऊपरला, देवा का बेरा

26. उत्तर (1)

व्याख्या:-

राजस्थान के एकाधिकार (100%) वाले खनिज	
सीसा-जस्ता	सेलेनाइट
वॉलेस्टोनाइट	
विभिन्न खनिजों के उत्पादन में राजस्थान का प्रतिशत अंश	
जिप्सम (93%)	एस्बेस्टोस (89%)
घीया पत्थर / सोप स्टोन (85%)	
रॉक फॉस्फेट (90%)	फेल्सपार (70%)
केल्साइट (70%)	वुल्फ्रेमाइट (50%)
तांबा (36%)	अभ्रक (22%)

27. उत्तर (3)

व्याख्या:-

लोहा अयस्क

- राजस्थान में सर्वाधिक लौह अयस्क जयपुर व दौसा से उत्पादित किया जाता है।

राजस्थान के प्रमुख लौह अयस्क क्षेत्र

जिला	प्रमुख क्षेत्र
जयपुर	मोरीजा-बानोल, बोमानी, चौमू सामोद क्षेत्र
दौसा	नीमला-रायसेला, लालसोट क्षेत्र
उदयपुर	नाथरा की पाल, थूर-हुण्डेर
सीकर	रामपुरा, डाबला
झुंझुनू	डाबला-सिंघाना, ताओन्दा, काली पहाड़ी
भीलवाड़ा	पुर-बनेड़ा, जहाजपुर, बीगोद
बूंदी	लोहारपुरा, मोहनपुरा
करौली	देदरोली, खोरा, लिलोती, टोड़पुरा

नोट- पादरला, नाना कराब तथा सेवरिया क्षेत्र (पाली) टंगस्टन उत्पादन क्षेत्र के रूप में प्रसिद्ध है।

28. उत्तर (1)

व्याख्या:-

मरुस्थलीय मृदा के उप-प्रकार	
उप-प्रकार	विस्तार क्षेत्र
बलुई रेतीली	जैसलमेर, बाड़मेर, जोधपुर, बीकानेर, झुंझुनू, चूरू, श्रीगंगानगर
लाल रेतीली	नागौर, पाली, जोधपुर, जालौर, चूरू, झुंझुनू, फलौदी
पीली-भूरी रेतीली	नागौर, डीडवाना-कुचामन व पाली
खारी व लवणीय मृदा	जैसलमेर, जालौर, बीकानेर, बाड़मेर, बालोतरा, नागौर व डीडवाना-कुचामन की निम्न भूमि

29. उत्तर (2)

व्याख्या:-

लाल-लोमी मृदा

- इसे लैटेराइट या लाल-दोमट मृदा भी कहते हैं।
- लौह तत्व की अधिकता के कारण इस मिट्टी का रंग लाल दिखाई देता है।
- इसमें नाइट्रोजन, फास्फोरस, चूना व ह्यूमस की कमी पाई जाती है।
- यह मिट्टी कम उपजाऊ है व मक्का, चावल तथा गन्ने की फसल के लिए उपयुक्त है।
- विस्तार क्षेत्र- डूंगरपुर, बाँसवाड़ा, दक्षिणी व मध्य उदयपुर तथा दक्षिणी राजसमन्द में मिलती है।

30. उत्तर (4)

व्याख्या:-

मृदा प्रकार	विस्तार क्षेत्र
केल्सी ब्राउन मरुस्थली मृदा	जैसलमेर एवं बीकानेर
ग्रे-ब्राउन जलोढ़ मृदा	जालौर, पाली, नागौर, डीडवाना-कुचामन, अजमेर, ब्यावर एवं सिरोही
नॉन केल्सिल ब्राउन मृदा	जयपुर, सीकर, झुंझुनू, नागौर, अजमेर एवं अलवर

31. उत्तर (3)

व्याख्या:-

राजस्थान मृदा : आधुनिक वैज्ञानिक वर्गीकरण-

- मृदा की उत्पत्ति, रासायनिक संरचना एवं अन्य गुणों के आधार पर संयुक्त राज्य अमेरिका के कृषि विभाग (USDA) के विश्वव्यापी मृदा वर्गीकरण के अनुसार राजस्थान में **पाँच प्रकार** की मिट्टी पाई जाती है।

एरिडोसोल-

- **विस्तार-** सीकर, चूरू, झुन्झुनूं, नागौर, पाली, जालौर, जोधपुर
- **जलवायु-** यह शुष्क जलवायु प्रदेश में पाई जाती है।

नोट- यह राज्य में **सर्वाधिक विस्तृत क्षेत्र पर फैली हुई है।**

- एरिडोसोल मृदा की पश्चिमी राजस्थान में प्रधानता है।

एंटीसॉल-

- **विस्तार-** बाड़मेर, जैसलमेर, बीकानेर, जोधपुर, जालौर, पाली, नागौर, श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, सीकर, चूरू, झुन्झुनूं।

- **जलवायु-** यह मृदा शुष्क व अर्द्धशुष्क जलवायु प्रदेश में बिखरे हुए रूप में पाई जाती है।

- यह राजस्थान में दूसरी सर्वाधिक विस्तृत क्षेत्र में फैली हुई मृदा है।

- यह मृदा भी पश्चिमी राजस्थान के अनेक भागों में बिस्तारित है।

अल्फीसॉल-

- **विस्तार-** यह मृदा मुख्यतः **पूर्वी राजस्थान** की ओर पाया जाने वाला मृदा समूह है। (जयपुर, दौसा, अलवर, भरतपुर, डींग, सवाईमाधोपुर, टोंक, भीलवाड़ा, चित्तौड़गढ़, बाँसवाड़ा, राजसमंद, उदयपुर, बूँदी, कोटा, बारों, झालावाड़)

- **जलवायु-** यह उपार्द्र-आर्द्र प्रकार की जलवायु में पाई जाती है।

इन्सेप्टिसॉल-

- **विस्तार-** राजसमंद, पाली, उदयपुर, सलूम्बर, चित्तौड़गढ़, भीलवाड़ा, बाँसवाड़ा, डूंगरपुर, प्रतापगढ़, सिरोही, झालावाड़, जयपुर, दौसा, अलवर, सवाईमाधोपुर।

- **जलवायु-** यह मिट्टी अर्द्धशुष्क से आर्द्र जलवायु प्रदेश में पायी जाती है।

वर्टीसॉल-

- **विस्तार-** दक्षिणी-पूर्वी पठार/हाड़ौती क्षेत्र (कोटा, बूँदी, बारों एवं झालावाड़) में विस्तृत है।

- **जलवायु-** यह मिट्टी आर्द्र से अतिआर्द्र जलवायु प्रदेश में पायी जाती है।
- यह **काली और चरनोजम मिट्टी** होती है।
- इस मृदा में **क्ले (चीका)** की मात्रा अधिक पायी जाती है।

32. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- **खिंचन (फलौदी) कुरजाँ** पक्षियों के प्रवास के कारण पर्यटकों का प्रमुख आकर्षण केन्द्र बना हुआ है।
- खिंचन एवं मेनार गाँव को पक्षियों के संरक्षण हेतु नवीन रामसर साईट घोषित करने के पश्चात् **राज्य में कुल 4** तथा भारत में कुल 91 रामसर साईट हो गयी है।

राजस्थान के प्रमुख रामसर साईट-

- ◆ केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान - भरतपुर (1981)
- ◆ सांभर झील - जयपुर (1990)
- ◆ खिंचन - फलौदी (जून 2025)
- ◆ मेनार - उदयपुर (जून 2025)

33. उत्तर (2/3)

व्याख्या:-

<u>कंजर्वेशन रिजर्व</u>	<u>अवस्थिति</u>
आसोप -	भीलवाड़ा
अमरख-महादेव लेपर्ड -	उदयपुर
हमीरगढ़ -	भीलवाड़ा
रोटू -	नागौर

34. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- **बस्सी अभयारण्य (चित्तौड़गढ़)** - यह अभयारण्य अरावली तथा विन्ध्याचल पर्वतमालाओं के संगम स्थल पर स्थित है, इसे 1988 में अभयारण्य घोषित किया गया। **चौसिंघा, सैण्डग्राउज**, बघेरा, जंगली बिल्ली नामक जीवों और मगरमच्छ यहाँ विशेष आकर्षण का केन्द्र है।
- बंध बारीठा अभयारण्य (भरतपुर)
- मुकुन्दरा हिल्स राष्ट्रीय उद्यान (कोटा एवं चित्तौड़गढ़)
- शेरगढ़ अभयारण्य (बारों)

35. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- **रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान (सवाई माधोपुर)**
मुख्य जीव- भारतीय बाघ, बघेरे, साँभर, चीतल, नीलगाय, मगरमच्छ तथा रीछ ।
- **केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान (भरतपुर)**
मुख्य जीव- सफेद सारस (साइबेरियन क्रेन), हँस, शुक, सारिका, चकवा-चकवी, लोह सारस, कोयल तथा राष्ट्रीय पक्षी मोर ।
नोट- यह एशिया में पक्षियों का सबसे बड़ा प्रजनन क्षेत्र है ।
- **नाहरगढ़ अभयारण्य (ऐतिहासिक दुर्ग आमेर, नाहरगढ़ व जयगढ़ के चारों ओर जयपुर में विस्तृत)**
मुख्य जीव- लंगूर, सेही, पाटागोह तथा बाघ ।
- **बंघ-बारेठा अभयारण्य (भरतपुर)**
- **बस्सी अभयारण्य (चित्तौड़गढ़)**
मुख्य जीव- चौसिंघा, सैण्डग्राउज, बघेरा, जंगली बिल्ली, मगरमच्छ आदि ।

36. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- **पैराशुटिंग खिलाड़ी अविनि लेखरा का संबंध जयपुर जिले से है ।**
 - **इन्होंने विभिन्न प्रतिस्पर्द्धाओं में निम्न पदक प्राप्त किए-**
- | प्रतिस्पर्द्धा | पदक |
|--|------------------------|
| पेरिस पैरालम्पिक, 2024 | |
| 10 मी. एयर राइफल स्टैंडिंग एस.एच.1 स्पर्द्धा | स्वर्ण (स्कोर-249.7) |
| टोक्यो पैरालम्पिक, 2020 | |
| (i) 10 मी. एयर राइफल स्टैंडिंग एस.एच.1 स्पर्द्धा | स्वर्ण (स्कोर-249.6) |
| (ii) 50 मी. राइफल श्री पोजीशन एस.एच. स्पर्द्धा | कांस्य |
| पैराशुटिंग विश्व कप चेतारॉक्स (फ्रांस) | |
| (i) 10 मी. एयर राइफल स्टैंडिंग एस.एच.1 स्पर्द्धा | स्वर्ण (स्कोर-250.6) |
| (ii) 50 मी. राइफल श्री पोजीशन एस.एच. स्पर्द्धा | स्वर्ण (स्कोर-458.3) |
- **इन्हें निम्न पुरस्कारों से सम्मानित किया गया-**

पुरस्कार	वर्ष
पैरालम्पिक खेलों में 'द बेस्ट फीमेल डेब्यू'	2021
मेजर ध्यानचंद खेल रत्न अवार्ड	2021
पद्मश्री	2022

- 2024 में बीबीसी स्पोर्ट्सवुमन ऑफ द ईयर नामित हुई ।

37. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- उदयपुर जिले के युग चेलानी स्वीमिंग खेल से संबंधित है ।
- ये नेशनल प्रतियोगिता में चार पदक जीतने वाले पहले तैराक बन गये हैं ।
- मलेशिया में आयोजित '59वीं इनविटेशनल एज ग्रुप प्रतियोगिता' में युग चेलानी ने कांस्य पदक जीता है ।
- कर्नाटक में आयोजित 77वीं सीनियर राष्ट्रीय तैराकी प्रतियोगिता में 2 पदक (एक स्वर्ण एवं एक कांस्य) जीते । युग चेलानी इस प्रतियोगिता में पदक जीतने वाले एकमात्र राजस्थानी खिलाड़ी है ।

38. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- राजस्थान के विभिन्न मुख्य सचिवों का कार्यकाल निम्नानुसार है:
- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| (1) भगत सिंह मेहता: | 09.05.1958 से 26.09.1964 |
| तथा | 16.01.1965 से 29.10.1966 |
| (2) मोहन मुखर्जी: | 07.07.1975 से 01.05.1977 |
| तथा | 22.06.1977 से 31.10.1977 |
| (3) देवेन्द्र भूषण गुप्ता: | 30.04.2018 से 03.07.2020 |
| (4) उषा शर्मा: | 31.01.2022 से 31.12.2023 |

39. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- **सुंधा माता मंदिर-** जालौर जिले में सुंधा पर्वत पर सुंधा माता का मंदिर स्थित है । यह चामुंडा माता की प्रतिमा है । यहाँ राजस्थान का पहला रोप वे स्थापित किया गया ।

40. उत्तर (4)

व्याख्या:-

● मंदिर	स्थान
1. ऋषभदेव मंदिर	- धुलैव, उदयपुर
2. सांवलियाजी मंदिर	- मंडफिया, चित्तौड़गढ़
3. द्वारकाधीश मंदिर	- कांकरौली, राजसमंद
4. गौतमेश्वर महादेव मंदिर	- अरनोद, प्रतापगढ़

41. उत्तर (3)

व्याख्या:-

● राजस्थान के प्रमुख शहर	उपनाम
जोधपुर	सूर्यनगरी
जालौर	ग्रेनाइट सिटी
चित्तौड़गढ़	राजस्थान का गौरव
अलवर	राजस्थान का स्कॉटलैंड
धौलपुर	राजस्थान का पूर्वी प्रवेश द्वार, रेड डायमंड सिटी
सिरोही	राजस्थान का शिमला
उदयपुर	झीलों की नगरी, पूर्व का वेनिस
जयपुर	पिंकी सिटी, राजस्थान का पेरिस
अजमेर	राजपूताना की कुञ्जी
बूंदी	बावड़ियों का शहर

42. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- तिजारा जैन मंदिर जैनधर्म के 8वें तीर्थंकर भगवान चन्द्रप्रभु को समर्पित हैं।

43. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- गलताजी- जयपुर के इस प्रमुख धार्मिक स्थल के मंदिर, मंडप और पवित्र कुंडों के साथ यहाँ का हरियालीयुक्त प्राकृतिक दृश्य अत्यंत रमणीय है। गलताजी पहाड़ियों के मध्य बना हिन्दू धर्म का पवित्र तीर्थस्थल है। यहाँ पर दीवान कृपाराय द्वारा निर्मित सूर्य मंदिर भी है। यह गालव ऋषि की तपोस्थली है। यहाँ स्थित रामगोपाल मंदिर को स्थानीय लोग बंदर मंदिर भी कहते हैं। संत कृष्णदास पयहारी ने यहाँ रामानुज सम्प्रदाय की पीठ स्थापित की थी। गलताजी को उत्तरी तोताद्री भी कहा जाता है।

44. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- राजस्थान में निम्नांकित स्थानों पर कृषि अनुसंधान सब स्टेशन स्थित है:-
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, हनुमानगढ़
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, बाड़मेर
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, समदड़ी (पाली)
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, वल्लभनगर (उदयपुर)
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, प्रतापगढ़
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, खानपुर (झालावाड़)
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, डिग्गी (टोंक)
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, तबीजी (अजमेर)
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, नागौर
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, अकलेरा (जयपुर)
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, कोटपुतली (जयपुर)
- ◆ कृषि अनुसंधान सब स्टेशन, कुम्हेर (भरतपुर)

45. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- जोधपुर में स्थित केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान:-
- इस संस्थान की स्थापना 1952 में रेत की टीलों के स्थिरीकरण और आश्रय पट्टियों की स्थापना के माध्यम से वायु अपरदन के खतरों को नियंत्रित करने के लिए अनुसंधान कार्य हेतु मरुस्थलीय वनरोपण अनुसंधान केन्द्र (DARS) के रूप में हुई।
- DARS का 1957 में मरुस्थलीय वनरोपण एवं मृदा संरक्षण केन्द्र (DASCS) के रूप में पुनर्गठन किया गया।
- यूनेस्को विशेषज्ञ एवं कॉमनवेल्थ वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन, ऑस्ट्रेलिया के डॉ. सी. एस. क्रिश्चियन की सलाह पर 1 अक्टूबर 1959 को DASCS का नाम बदलकर केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान (CAZRI) कर दिया गया।

- 1966 में इस संस्थान को भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के अधीन कर दिया गया।

46. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- बीकानेर में स्थित प्रमुख अनुसंधान केंद्र निम्नलिखित हैं:-
 - ◆ केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान
 - ◆ राष्ट्रीय ऊँट अनुसंधान केंद्र, जोहड़बीड़
 - ◆ राष्ट्रीय अश्व अनुसंधान केंद्र, जोहड़बीड़
 - ◆ बेर अनुसंधान केंद्र
 - ◆ खजूर अनुसंधान केंद्र
 - ◆ कृषि अनुसंधान केंद्र
 - ◆ सिरेमिक विद्युत अनुसंधान एवं विकास केन्द्र
 - ◆ अखिल भारतीय शुष्क क्षेत्रीय फल समन्वित अनुसंधान परियोजना, बीछवाल

47. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (ICAR) के अंतर्गत कृषि तकनीकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान (अटारी) जोन-II का मुख्यालय जोधपुर, राजस्थान में स्थित है।

48. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- राजस्थान का राज्य पुष्प रोहिड़ा का फूल है, जिसका वैज्ञानिक नाम टिकोमेला अनड्यूलेटा है।
- राजस्थान के विभिन्न प्रतीक चिह्न तथा उनके वैज्ञानिक नाम निम्नानुसार हैं:-

	नाम	वैज्ञानिक नाम
राज्य पक्षी	गोडावण	ऑर्डियोटिस नाइग्रोसेप्स/ कोरियटस नाइग्रोसेप्स
राज्य पशु	वन्य जीव श्रेणी	गजेल्ला बन्नेट्टी/ गजेल्ला-गजेल्ला
	चिंकारा	
	पशुधन श्रेणी	केमेलस डोमेडेरियस
	ऊँट	
राज्य वृक्ष	खेजड़ी	प्रोसेप्स सिनेरेरिया
राज्य पुष्प	रोहिड़ा का फूल	टिकोमेला अनड्यूलेटा
राज्य खेल	बास्केटबॉल	
राज्य नृत्य	घुमर	

49. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- जिला कलेक्टर की दंडनायक के रूप में भूमिका निम्नानुसार हैं:
 1. कानून व व्यवस्था बनाए रखना।
 2. जिला पुलिस तंत्र पर नियंत्रण रखना।
 3. साम्प्रदायिक दंगों, उग्र प्रदर्शनों पर नियंत्रण रखना।
 4. विदेशियों के पारपत्र (Visa) की जाँच करना।
 5. जाति, निवास तथा अन्य प्रमाण पत्र जारी करना।
 6. जिला कारागृह/जेल का निरीक्षण करना।
 7. धारा 144 के अंतर्गत शांतिभंग के मामलों की सुनवाई करना।
 8. शस्त्रालयों पर नियंत्रण रखना।
 9. तस्करी, नशीली दवा व्यापार तथा आतंकवादी गतिविधियों पर नियंत्रण रखना।

50. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- वर्तमान में अन्ता विधानसभा क्षेत्र बाराँ से भारतीय जनता पार्टी के विधायक श्री कंवरलाल निरहिंत होने के कारण यह सीट खाली है (23.5.2025 से)

51. उत्तर (2)

व्याख्या:-

भारतीय संविधान का अनुच्छेद 163 :-

- अनुच्छेद 163(1) - राज्यपाल को संविधान में प्रदत्त उसकी विवेकाधीन शक्तियों के अतिरिक्त अन्य कृत्यों में सहायता एवं परामर्श हेतु एक मंत्रिपरिषद् होगी, जिसका प्रधान मुख्यमंत्री होगा।
- अनुच्छेद 163(3) - इस बात की न्यायिक जाँच नहीं की जाएगी कि मंत्रिपरिषद् ने राज्यपाल को सलाह दी अथवा नहीं और यदि दी तो क्या दी। अर्थात् मंत्रियों को विधिक उत्तरदायित्व से मुक्त रखा गया है।

52. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- राज्यपाल अपने पदीय कर्तव्य के लिए किसी भी न्यायालय के प्रति उत्तरदायी नहीं होगा।
- राज्यपाल के विरुद्ध उसकी पदावधि के दौरान किसी भी न्यायालय में दाण्डिक/फौजदारी मामले नहीं लाये जा सकते।

- राज्यपाल की पदावधि के दौरान किसी भी न्यायालय द्वारा उसके विरुद्ध गिरफ्तारी आदेश जारी नहीं किया जा सकता।
- राज्यपाल के विरुद्ध व्यक्तिगत कार्य के संबंध में **दीवानी मामले 2 माह पूर्व सूचना** के आधार पर ही लाये जा सकते हैं, अन्यथा नहीं।

53. उत्तर (2)

व्याख्या:-

उद्योग	अवस्थिति
● J.K लक्ष्मी सीमेंट (J.K) पुरम	पिण्डवाड़ा (सिरोही)
● सल्फ्यूरिक एसिड प्लांट	अलवर
● लाफार्ज सीमेंट	चित्तौड़गढ़
● दी महालक्ष्मी मिल्स	ब्यावर
● सेंट गोबेन ग्लास फैक्ट्री	भिवाड़ी (खैरथल-तिजारा)

54. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- **DMIC** विकास के लिए राजस्थान में कुल 5 नोड्स का चयन किया गया है-
(i) खुशखेड़ा - भिवाड़ी - नीमराणा (निवेश क्षेत्र)
(ii) जयपुर - दौसा (औद्योगिक क्षेत्र)
(iii) अजमेर - किशनगढ़ (निवेश क्षेत्र)
(iv) राजसमंद - भीलवाड़ा (औद्योगिक क्षेत्र)
(v) जोधपुर - पाली - मारवाड़ (औद्योगिक क्षेत्र)

55. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- वर्ष 2023-24 में रीको द्वारा विकसित नये औद्योगिक क्षेत्र- नाडोल (पाली), धर्मपुरा (बाड़मेर), उमरिया (झालावाड़) माल की तूस (उदयपुर)।

रीको द्वारा विभिन्न औद्योगिक क्षेत्रों व विशेष निवेश क्षेत्र का विकास

- रीको द्वारा जोधपुर के बोरनाडा में मेड टेक मेडिकल डिवाइसेज पार्क का विकास।
- रीको द्वारा प्रदूषण नियंत्रण एवं पर्यावरण संरक्षण को बढ़ावा देने

के लिए जयपुर जिले के जमवारामगढ़, थौलाई औद्योगिक क्षेत्र में इंटीग्रेटेड रिसोर्स रिकवरी पार्क का विकास।

- RIICO द्वारा बोरनाडा, जोधपुर (क्षेत्रफल में सबसे बड़ा), रणपुर (कोटा), अलवर व उद्योग विहार, श्रीगंगानगर में 04 एग्रो फूड पार्क्स की स्थापना की गई। इसके अतिरिक्त औद्योगिक क्षेत्र तिंवरी (जोधपुर) में कृषि व खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र का विकास।
- रीको द्वारा औद्योगिक क्षेत्र खुशखेड़ा-भिवाड़ी द्वितीय में स्पोर्ट्स गुड्स एंड टॉयज जोन का विकास।
- अलवर जिले के नीमराणा औद्योगिक एवं घिलोठ औद्योगिक क्षेत्र में जापानी क्षेत्र में स्थापित किए गये।

56. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- गालटन के अनुसार - संतान केवल माता पिता से नहीं अपितु अपने सभी पूर्वजों से गुणों को प्राप्त करती है।

57. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- सामाजिक सहभागिता और संचार में कठिनाई सामान्यतः ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर (ASD) से जुड़ा होता है।

58. उत्तर (1)

व्याख्या:-

केन्द्रीय विशेषक :- प्रभाव में कम व्यापक किंतु सामान्यीकृत प्रवृत्तियाँ केन्द्रीय विशेषक कहलाती है। इन विशेषकों के आधार पर व्यक्ति के व्यक्तित्व की विवेचना की जा सकती है। व्यक्ति का व्यक्तित्व इन्हीं पाँच दस गुणों के भीतर रहता है। यह विशेषक प्रायः लोगों के शंसापत्रों में अथवा नौकरी की संस्तुतियों में लिखे जाते हैं।
उदाहरण - स्फूर्त, निष्कपट, मेहनती आदि।

59. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- प्रश्नावली (Questionnaire) के माध्यम से व्यक्तित्व को मापा जा सकता है।
- प्रश्नावली में दिए गए उत्तर सत्य तथा गलत दोनों होते हैं।

60. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- विषय आत्मबोधन परीक्षण/प्रासंगिक अन्तर्बोध परीक्षण
- यह परीक्षण क्रिस्टीना डी. मार्गन एवं हैनरी मुर्रे द्वारा तैयार किया गया।
- **नायक (Hero):-** कथानक में नायक/नायिका का पता लगाना।
- **प्रेस-** वातावरण में उपस्थित वह बल जिसमें आवश्यकता पूर्ति में मदद मिले अथवा आवश्यकता पूर्ति से वंचित रह जाती हो।
- **थीमा-** आवश्यकता और प्रेस की अंतःक्रिया से उत्पन्न यह व्यक्तित्व के मापन का महत्वपूर्ण अंग होता है।

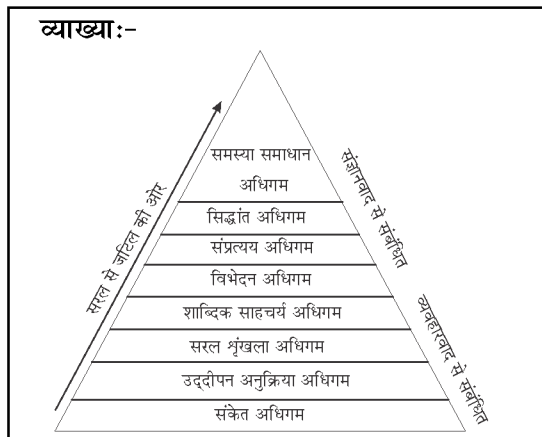
61. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- गैलन ने हिप्पोक्रेटस की वर्गीकरण विधि को आगे बढ़ाया।

62. उत्तर (2)

व्याख्या:-



63. उत्तर (4)

व्याख्या :

- ब्रूनर, टॉलमैन, लेविन संज्ञानवादी अधिगम से संबंधित विचारक हैं।

64. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- **दमन :** इस युक्ति में अवांछनीय या अस्वीकार्य विचारों, भावों, यादों को अचेतन में धकेल दिया जाता है क्योंकि इन्हें याद करना कष्टपूर्ण अथवा भय पैदा करने वाला होता है।
- **युक्तिकरण :** युक्तिकरण वह रक्षा युक्ति है जहाँ लोग बहाना बनाते हैं। आपने चालाक लोमड़ी की कहानी सुनी होगी जो असफल होने पर अँगूरों को खट्टा कहने लगती है।
- **प्रक्षेपण :** प्रक्षेपण का अर्थ है दोषारोपण। यह नाच न जाने आँगन टेढ़ा वाली स्थिति है जहाँ व्यक्ति अपनी मनोवृत्ति, इच्छा, भावनाओं को दूसरे के सिर मढ़ देते हैं।
- **विस्थापन :** यह एक प्रकार की रक्षात्मक युक्ति है जहाँ व्यक्ति सांवेगिक प्रतिक्रियाओं को एक व्यक्ति या परिस्थिति से दूसरे व्यक्ति, परिस्थिति या स्थान पर प्रतिस्थापित कर देता है।

65. उत्तर (3)

- **युक्तिकरण :** युक्तिकरण वह रक्षा युक्ति है जहाँ लोग बहाना बनाते हैं। आपने चालाक लोमड़ी की कहानी सुनी होगी जो असफल होने पर अँगूरों को खट्टा कहने लगती है।

66. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- अधिगम व्यवहार में अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन होता है।
- अधिगम एक प्रक्रिया है ना कि परिणाम।
- अधिगम से तात्पर्य उन परिवर्तनों से है, जो अभ्यास एवं अनुभवों के फलस्वरूप होते हैं।
- परिपक्वता द्वारा उत्पन्न परिवर्तन अधिगम नहीं है क्योंकि परिपक्वता द्वारा शरीर में केवल जैविक परिवर्तन होते हैं, जबकि अधिगम (सीखना) शारीरिक, मानसिक आदि प्रतिक्रियाओं को विकसित करना है।

67. उत्तर (2)

व्याख्या :

आंतरिक अभिप्रेरणा

- इसका स्रोत मनुष्य के भीतर होता है।
- ऐसे अभिप्रेरण को प्रत्यक्ष रूप से बाहर से देखा नहीं जा सकता।
- यह व्यक्ति को कार्य केन्द्रित रखता है।
- उपलब्धि की आवश्यकता, संबंधन की आवश्यकता, आकांक्षा स्तर आंतरिक अभिप्रेरण के कुछ उदाहरण हैं।

68. उत्तर (4)

व्याख्या :

- एक अर्जित अभिप्रेरणा जिससे प्रेरित होकर बालक अपने कार्य को इस ढंग से करता है कि उसे अधिक से अधिक सफलता मिल सके, उपलब्धि अभिप्रेरणा कहलाती है।
वे व्यक्ति जिनमें उच्च उपलब्धि अभिप्रेरण होता है, ऐसे कृत्यों को वरीयता देते हैं जो मध्यम कठिनाई स्तर या चुनौती वाले हों। प्रगतिशील परिवारों के बच्चों में यह अपेक्षाकृत अधिक होता है।

69. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- रुचि - वह अभिप्रेरक शक्ति जो हमारे ध्यान को आकर्षित कर उसे किसी वस्तु, उद्दीपन या कार्य विशेष के संपादन में बराबर बनाये रखकर हमें वांछित उद्देश्य की पूर्ति में सहयोग प्रदान करती है।

70. उत्तर (1)

व्याख्या:-

संकेत परक क्रियाओं का प्रयोग

- पियाजे ने संकेत तथा प्रतीकों को प्राक-संक्रियात्मक चिंतन का महत्वपूर्ण साधन माना है।
- अर्थपूर्ण भाव व्यक्त करने के लिए भाव भंगिमा, चिन्ह, आवाज़ और शब्दों का प्रयोग जैसे अभिवादन के लिए हाथ मिलाना आदि।

71. उत्तर (4)

व्याख्या:-

यांत्रिक सापेक्षिक उन्मुखता

(Instrumental Relativist Orientation) :-

- बच्चों की परस्परिकता व सहभागिता अपने फायदे के लिये होती है।
- जैसे को तैसा की प्रवृत्ति (Tit for Tat)
- वह अच्छा कार्य उसे मानता है, जिससे उसे व्यक्तिगत लाभ हो।
- एक बच्चा कोई कार्य इसलिए करता है कि बदले में उसे कुछ प्राप्त हो।

72. उत्तर (2)

व्याख्या :

शिक्षा मनोविज्ञान का महत्व है-

- विद्यार्थियों की विकासात्मक विशेषताओं को समझने में
- विद्यार्थियों की वैयक्तिक विभिन्नताओं को समझने में
- प्रभाव शिक्षण विधियों को पहचानने में
- पाठ्यचर्चा के निर्माण में

73. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- शिक्षा मनोविज्ञान के क्षेत्र को विभिन्न श्रेणियों के अंतर्गत वर्गीकृत किया जा सकता है। वृद्धि और विकास के ज्ञान को अधिगमकर्ता के अन्तर्गत वर्गीकृत किया जा सकता है।

74. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- नव व्यवहारवादी अमेरिकी मनोविज्ञानिक एडविन रे गुथरी ने पावलव के शास्त्रीय अनुबंधन से आगे बढ़कर अपने विचार सामयिक 'सामीप्यता' (Temporal Contiguity) का प्रतिपादन किया।

75. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- परिवर्त्य समयान्तर अनुसूची (Variable Interval) : पुनर्बलन प्रदान करने में निश्चित समयावधि का ध्यान ना रखा जाए।

76. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- आंशिक क्रिया का नियम (Law of Partial Activity) : अधिगम की प्रक्रिया के दौरान व्यक्ति संपूर्ण स्थिति नहीं बल्कि उसमें एक अंश अथवा पक्ष में प्रति अनुक्रिया करता है। इस प्रकार कार्य को विभाजित कर अधिगम प्रक्रिया को सम्पन्न किया जाता है।

उदाहरण :

किसी विषय की पढ़ाई के दौरान छात्र अपनी विषय वस्तु को छोटे-छोटे खण्डों में विभाजित करके ही पढ़ते हैं।

77. उत्तर (2)

व्याख्या :

- जन्म के समय दाँत नहीं होते हैं हालांकि दाँतों का निर्माण गर्भावस्था में हो जाता है।

78. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- विकास एकीकृत रूप में होता है अर्थात् बालक पहले अपने संपूर्ण अंग को फिर अंग के भागों को चलाना सीखता है इसके बाद वह उन भागों में एकीकरण करना सीखता है। (Integration)
- विकास एक सतत व निरंतर प्रक्रिया है। इसकी गति कम या ज्यादा हो सकती है। (Continuous Process)
- विकास पूर्वानुमेय होता है अर्थात् इसकी भविष्यवाणी की जा सकती है। (Predictable in Nature)

79. उत्तर (4)

व्याख्या:-

80. उत्तर (1)

व्याख्या:-

प्राचीन अनुबंधन की प्रक्रिया

अनुबंधन से पूर्व :	घंटी → कोई अनुक्रिया नहीं (CS: अनुबंधित उद्दीपक)	भोजन → लार (US: स्वाभाविक उद्दीपक) (स्वाभाविक अनुक्रिया)
अनुबंधन के समय :	CS + US → UR (घंटी) + (भोजन)	(लार)
अनुबंधन के पश्चात् :	घंटी → लार (CS)	(CR)

US = Unconditioned Stimulus

UR = Unconditioned Response

CS = Conditioned Stimulus

CR = Conditioned Response

81. उत्तर (2)

व्याख्या:-

- प्रश्नानुसार विकल्प 1, 3 व 4 पूर्णतया सत्य हैं। वहीं विकल्प-2 असत्य है, क्योंकि 'गोगाजी रा रसावला' नामक रचना बिटू मेहा की है, जसदान बिटू की रचना 'वीर मेहा प्रकाश' है।

82. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- रघुराज सिंह हाड़ा का जन्म झालावाड़ जिले के चमलासा गाँव में हुआ।
- यह हाड़ीती अंचल के प्रमुख गीताकार हुए।
- प्रमुख गीत : घुघरा, अण बाँच्या आखर, हरदोल, आमल खीवरा, फूल केसुला फूल आदि।

83. उत्तर (2)

व्याख्या:-

ख्यात-

- ख्यातें हमें राजस्थानी भाषा में लिखित गद्य साहित्य के रूप में मिलती हैं।
- ख्यातों से तत्कालीन समाज की राजनीतिक, आर्थिक, सामाजिक, धार्मिक, नैतिक एवं सांस्कृतिक प्रवृत्तियों का दिग्दर्शन होता है।
- ख्यात वंशावली तथा प्रशस्ति लेखन का विस्तृत रूप है। ख्यातों में राजवंश की पीढ़ियाँ, जन्म मरण की तिथियाँ, किन्हीं विशेष घटनाओं का उल्लेख तथा जिस वंश के लिए ख्यात लिखी गई हो उसके व्यक्ति विशेष के जीवन संबंधी विवरण रहता है।
- ख्यातों का नामकरण वंश, राज्य या लेखक के नाम से किया जाता था। जैसे- राठौड़ों की ख्यात, मारवाड़ राज्य की ख्यात, नैणसी की ख्यात आदि।
- ख्यातों का विस्तृत रूप 16वीं शताब्दी के अन्त से बनना आरम्भ हुआ तो इससे पहले का वर्णन कल्पना के आधार पर दिया गया। अर्थात् 16वीं शताब्दी के पूर्व का वर्णन जो इन ख्यातों से उपलब्ध होता है अधिकांश में कपोल कल्पित ही है।

84. उत्तर (3)

व्याख्या:-

- राजावाटी व तोरावाटी ढूँढ़ाड़ी की उपबोलियाँ हैं एवं सोंधवाड़ी मालवी भाषा की उपबोली है तथा अहीरवाटी मेवाती की उपबोली है।

85. उत्तर (4)

व्याख्या:-

- 2 से 7 जुलाई तक चीन में आयोजित एशिया कप वुशु प्रतियोगिता में राजस्थान की महक शर्मा ने 75 किग्रा. भार वर्ग में रजत पदक जीता।

86. उत्तर (1)

व्याख्या:-

- राजस्थानी भाषा के लिए साहित्य अकादमी युवा पुरस्कार- 2025 पुनम चन्द गोदारा (1992) को उनकी पुस्तक "अंतस रै आगणै (कविता)" के लिए प्रदान किया गया।
- पुरस्कार:- ताम्र पट्टिका व 50 हजार रुपये

87. उत्तर (3)

व्याख्या:-

राज उपचार ऐप-

- हाल ही में राजस्थान सरकार ने प्रदेशवासियों को बेहतर स्वास्थ्य सुविधाएं उपलब्ध करवाने हेतु राज उपचार ऐप लॉन्च किया है।
- इस ऐप के माध्यम से मरीज चिकित्सकीय परामर्श हेतु ऑनलाइन अपॉइंटमेंट बुक कर सकते हैं।

88. उत्तर (3)

व्याख्या:-

धरती आबा जनजाति ग्राम उत्कर्ष अभियान-

- 15 जून से 15 जुलाई 2025 तक पूरे भारत के 549 जिलों के 63000 से अधिक जनजातीय बहुल गांवों में एक राष्ट्रव्यापी अभियान चलाया गया।
- उद्देश्य: जागरूकता, पहुँच तथा सशक्तिकरण के माध्यम से जनजातीय समुदायों को सशक्त बनाना तथा सरकारी योजनाओं का लाभ ग्रामीण जनजाति परिवारों तक पहुँचाना।
- राजस्थान में राज्यस्तरीय इस अभियान की शुरुआत जनजाति विकास मंत्री बाबूलाल खराड़ी द्वारा उदयपुर जिले के कोटड़ा ब्लॉक से की गई।
- राजस्थान राज्य में यह अभियान 37 जिलों के 207 विकास खंडों के 6019 ग्रामों में संचालित किया गया।

89. उत्तर (3)

व्याख्या:-

(राजस्थान सरकार (सम्बन्धित विभाग)
के फ्लैगशिप
योजना/कार्यक्रम)

- स्वामित्व योजना - पंचायती राज विभाग
- मुख्यमंत्री स्वनिधि योजना - स्वायत्त शासन विभाग
- अमृत योजना - जन स्वास्थ्य एवं अभियांत्रिकी विभाग
- अटल ज्ञान केन्द्र - पंचायती राज विभाग

90. उत्तर (2)

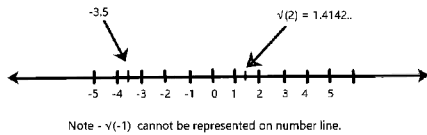
व्याख्या:-

- जुलाई, 2025 में राज्य की सहकारी समितियों के उत्पादों को अंतर्राष्ट्रीय बाजार तक पहुँचाने के लिए राजस्थान राज्य सहकारी क्रय विक्रय संघ लिमिटेड व राष्ट्रीय सहकारी निर्यात लिमिटेड के मध्य MoU हस्ताक्षरित किया गया।

91. Solution :

Ans. (1)

किसी संख्या रेखा पर स्थित प्रत्येक बिन्दु एक अद्वितीय वास्तविक संख्या को निरूपित करता है।



92. Solution :

Ans. (1)

$$\begin{aligned} 2^3 \times 3^4 \times 5^4 \times 7 &= 3^4 \times 7 \times 2^3 \times 5^4 \\ &= 3^4 \times 7 \times 2^3 \times 5^3 \times 5 \\ &= 3^4 \times 7 \times 5 \times (2 \times 5)^3 \\ &= 3^4 \times 7 \times 5 \times 1000 \end{aligned}$$

अतः गुणनफल के अंत में शून्यों की संख्या = 3

93. Solution :

Ans. (4)

$$\begin{aligned} 3^{x-1} &= 9 \Rightarrow 3^{x-1} = 3^2 \Rightarrow x-1 = 2 \Rightarrow x = 3 \\ \text{तथा } 4^{y+2} &= 64 \Rightarrow 4^{y+2} = 4^3 \Rightarrow y+2 = 3 \Rightarrow y = 1 \end{aligned}$$

$$\text{अतः } \frac{x}{y} = \frac{3}{1} = 3$$

94. Solution :

Ans. (3)

$$\frac{2^{5x}}{2^x} = 2^{20 \times \frac{1}{5}}$$

$$2^{4x} = 2^4$$

$\therefore$ आधार समान है।

$\therefore$ घातें भी समान होगी।

$$4x = 4$$

$$\Rightarrow x = 1$$

95. Solution :

Ans. (2)

समान आधार वाले पदों की घातें भी समान करने पर-

$$x-3=2 \text{ या } 2x-8=2$$

$$\Rightarrow x=5 \text{ या } 2x=10 \Rightarrow x=5$$

96. Solution :

Ans. (3)

$$\begin{array}{r} 31 \\ 3 \overline{) 1000} \\ \underline{9} \\ 61 \\ \underline{61} \\ 1 \\ \underline{1} \\ 39 \end{array}$$

$$\text{अतः अभिष्ट संख्या} = 32^2 = 1024$$

97. Solution :

Ans. (1)

$8+2\sqrt{15}$ का वर्गमूल-

$$\begin{aligned} &= \sqrt{(\sqrt{5})^2 - (\sqrt{3})^2 + 2\sqrt{5} \cdot \sqrt{3}} \\ &= \sqrt{(\sqrt{5} + \sqrt{3})^2} \\ &= \sqrt{5} + \sqrt{3} \end{aligned}$$

98. Solution :

Ans. (2)

x का वर्गमूल $\times$ x का घनमूल

$$\begin{aligned} &= \sqrt{x} \times \sqrt[3]{x} \\ &= x^{\frac{1}{2}} \times x^{\frac{1}{3}} \\ &= x^{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}} \\ &= x^{\frac{3+2}{6}} \\ &= x^{\frac{5}{6}} \\ &= \sqrt[6]{x^5} \end{aligned}$$

अर्थात् x की 5 घात का छठा मूल

99. Solution :

Ans. (4)

वर्ग व वर्गमूल से संबंधित महत्वपूर्ण तथ्य

- किसी भी पूर्ण वर्ग संख्या का इकाई अंक कभी भी 2,3,7,8 नहीं हो सकता है।
- किसी भी संख्या के अंत में शून्यों की संख्या यदि विषम है तो वह संख्या पूर्ण वर्ग संख्या नहीं हो सकती।
- किसी भी पूर्ण वर्ग संख्या के अंतिम दोनों अंक विषम नहीं हो सकते हैं।
- किसी भी पूर्ण वर्ग संख्या का बीजांक (digit sum) सदैव 1,4,7,9 होता है।
- दो लगातार प्राकृत संख्याओं के गुणनफल में सदैव छोटी संख्या घटाने पर या बड़ी संख्या जोड़ने पर परिणाम सदैव एक पूर्ण वर्ग संख्या प्राप्त होती है।
- चार क्रमागत प्राकृत संख्याओं के गुणनफल में एक (1) जोड़ने पर सदैव पूर्ण वर्ग संख्या प्राप्त होती है।
- किसी भी पूर्ण वर्ग संख्या के वर्ग का इकाई अंक सदैव 0,1,5,6 होता है।
- एक (1) को छोड़कर किसी भी प्राकृत संख्या का वर्ग 3 या 4 के गुणज से एक अधिक होता है अथवा 3 या 4 का गुणज होता है।
- सम संख्या का वर्गमूल सदैव सम तथा विषम संख्या का वर्गमूल सदैव विषम संख्या होता है।

- प्रथम n विषम प्राकृत संख्या का योग n^2 है। अतः प्रत्येक वर्ग संख्या को एक से प्रारम्भ कर क्रमागत विषम संख्याओं के योग के रूप में व्यक्त किया जा सकता है।
- दो क्रमागत त्रिकोणीय संख्याओं (Triangular number) का योगफल सदैव एक पूर्ण वर्ग संख्या प्राप्त होती है।
- दो क्रमागत संख्याओं n व n+1 के वर्गों के बीच 2n संख्याएँ ऐसी हैं जो पूर्ण वर्ग संख्या नहीं हैं।
- संख्याओं की ऐसी तिकड़ी जिसमें बड़ी संख्या का वर्ग शेष छोटी संख्याओं के वर्गों के योग के बराबर हो पायथागोरियन त्रिक कहलाता है। किसी प्राकृत संख्या ($m > 1$) के लिये हम पाते हैं $(2m)^2 + (m^2-1)^2 = (m^2+1)^2$ अतः 2m, m^2-1 , m^2+1 पाइथागोरस त्रिक के रूप में हैं। जैसे (9, 12, 15), (10, 24, 26), (3, 4, 5), (6, 8, 10)

100. Solution :

Ans. (2)

$$\begin{aligned} &\sqrt[3]{0.000343} + \sqrt[3]{0.000027} \\ &= \sqrt[3]{\frac{343}{1000000}} + \sqrt[3]{\frac{27}{1000000}} \\ &= \frac{7}{100} + \frac{3}{100} \\ &= \frac{10}{100} \\ &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$

101. Solution :

Ans. (1)

$$\begin{aligned} &\sqrt{3 \times \sqrt[3]{729 \times 27}} \\ &= \sqrt{3 \times 9 \times 3} \\ &= \sqrt{81} \\ &= 9 \end{aligned}$$

102. Solution :**Ans. (1)**यदि α व β , बहुपद $x^2 + 4x + 4$ के शून्यक हैं, तब-

$$\text{मूलों का योग } (\alpha + \beta) = \frac{-x \text{ का गुणांक}}{x^2 \text{ का गुणांक}} = -4$$

$$\text{तथा मूलों का गुण } (\alpha\beta) = \frac{\text{अचर पद}}{x^2 \text{ का गुणांक}} = 4$$

103. Solution :**Ans. (4)**यदि $f(x) = x^3 - 3x - 3x^2 + ax - 10$ का $(x - 5)$ एक गुणखण्ड है, तब- $f(5) = 0$ होगा-

$$\Rightarrow (5)^3 - 3(5)^2 + 5a - 10 = 0$$

$$\Rightarrow 125 - 75 + 5a - 10 = 0$$

$$\Rightarrow 40 + 5a = 0$$

$$a = -\frac{40}{5}$$

$$a = -8$$

104. Solution :**Ans. (2)** $(a^2 - b^2 - a - b)$ का गुणखण्ड

$$= (a^2 - b^2) - (a + b)$$

$$= (a - b)(a + b) - (a + b)$$

$$= (a + b)(a - b - 1)$$

105. Solution :**Ans. (1)** $(p^2 + 27)$ के गुणखण्डसर्वसमीकरण का $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$ से

$$= (p + 3)(p^2 - 3p + 9)$$

106. Solution :**Ans. (2)** $p(y) = y^3 + y^2 + 2y + 3$ को $(y + 2)$ से विभाजित करने पर शेष $p(-2)$ प्राप्त होगा, अर्थात्-

$$p(-2) = (-2)^3 + (-2)^2 + 2(-2) + 3$$

$$= -8 + 4 - 4 + 3$$

$$= -5$$

107. Solution :**Ans. (2)**यदि $x = \frac{1}{2}$ बहुपद $f(x) = 8x^3 + ax^2 - 4x + 2$ का शून्य है।

$$\text{तब } f\left(\frac{1}{2}\right) = 0 \text{ होगा।}$$

$$\text{अर्थात् } 8\left(\frac{1}{2}\right)^3 + a\left(\frac{1}{2}\right)^2 - 4\left(\frac{1}{2}\right) + 2 = 0$$

$$\Rightarrow 8 \times \frac{1}{8} + a \times \frac{1}{4} - 2 + 2 = 0$$

$$\Rightarrow 1 + \frac{a}{4} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{a}{4} = -1$$

$$\Rightarrow a = -4$$

108. Solution :**Ans. (3)**

$$x + y = 5 \dots\dots(i)$$

$$\text{तथा } 2x - y = 7 \dots\dots(ii)$$

समीकरण (1) व (2) को जोड़ने पर-

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

 x का मान समीकरण (1) में रखने पर-

$$y = 1$$

$$\text{अब- } \frac{1}{x} - \frac{1}{y}$$

$$= \frac{1}{4} - 1$$

$$= \frac{1-4}{4}$$

$$= \frac{-3}{4}$$

109. Solution :

Ans. (3)

$$16\frac{2}{3}\% = \frac{50}{300} = \frac{1}{6}$$

$$16\frac{2}{3}\% \quad 16\frac{2}{3}\% \text{ अधिक} \quad 16\frac{2}{3}\% \text{ कम}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$

प्रश्नानुसार-

$$\frac{7}{6} = 4200$$

$$\frac{1}{6} = \frac{4200}{7} = 600$$

$$\text{अतः } \frac{5}{6} = 600 \times 5 = 3000$$

110. Solution :

Ans. (2)

लड़के = 1100

लड़कियां = 900

कुल विद्यार्थी = 2000

$$\text{अनुत्तीर्ण लड़के} = \frac{50}{100} \times 1100 = 550$$

$$\text{अनुत्तीर्ण लड़कियां} = \frac{60}{100} \times 900 = 540$$

$$\text{कुल अनुत्तीर्ण विद्यार्थी} = 550 + 540 = 1090$$

$$\text{अनुत्तीर्ण विद्यार्थी प्रतिशत} = \frac{1090}{2000} \times 100 = 54.5\%$$

111. Solution :

Ans. (2)

भुजा में वृद्धि = 25%

$$\text{क्षेत्रफल का प्रभाव} = \frac{(100 \pm A)(100 \pm B)}{100} - 100$$

$$= \frac{125 \times 125}{100} - 100$$

$$= 156.25 - 100 = 56.25\%$$

112. Solution :

Ans. (1)

$$CP : SP = 2 : 3$$

$$\begin{aligned} \text{लाभ\%} &= \frac{1}{2} \times 100 \\ &= 50\% \end{aligned}$$

113. Solution :

Ans. (4)

$$5SP : 6CP$$

$$\frac{CP}{SP} = \frac{5}{6}$$

$$\begin{aligned} \text{लाभ\%} &= \frac{1}{5} \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

114. Solution :

Ans. (4)

$$SP_1 = 5700, \text{ लाभ} = 5x, CP = 5700 - 5x$$

$$SP_2 = 4500, \text{ हानि} = x, CP = 4500 + x$$

एक वस्तु का एक ही क्रय मूल्य होता है, अतः दोनों स्थितियों में निकाले गये क्रय मूल्यों को बराबर करने पर-

$$5700 - 5x = 4500 + x$$

$$6x = 1200$$

$$x = 200$$

$$\begin{aligned} \text{अतः वस्तु का क्रय मूल्य} &= 5700 - 5x \\ &= 5700 - 5 \times 200 \\ &= 5700 - 1000 \\ &= 4700 \text{ रुपये} \end{aligned}$$

115. Solution :

Ans. (3)

$$1. CP = 200, \text{ हानि} = 25\%,$$

$$SP = \frac{75}{100} \times 200 = 150 \neq 250 \text{ (असत्य)}$$

2. $CP = 56.25$, लाभ = 20%,

$$SP = \frac{120}{100} \times 56.25 = 67.50 = 67.50 \text{ (सत्य)}$$

3. $CP = 96$, $SP = 100$,

$$\text{लाभ}\% = \frac{4}{96} \times 100 = 4.16 \neq 4 \text{ (असत्य)}$$

4. क्रय मूल्य = $\frac{100}{100 + \text{लाभ}\%} \times \text{विक्रय मूल्य (सत्य)}$

116. Solution :

Ans. (2)

$$(0.04)^{-2.5}$$

$$= \left(\frac{4}{100} \right)$$

$$= \left(\frac{4}{100} \right)^{2.5}$$

$$= (25)^{2.5}$$

$$= (5^2)^{2.5}$$

$$= 5^5$$

$$= 3125$$

117. Solution :

Ans. (2)

$$49a^2 - b = \left(7a + \frac{1}{2} \right) \left(7a - \frac{1}{2} \right)$$

$$49a^2 - b = 49a^2 - \frac{1}{4}$$

दोनों तरफ तुलना करने पर-

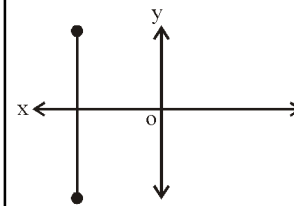
$$b = \frac{1}{4}$$

118. Solution :

Ans. (3)

भुज समान अर्थात् y-अक्ष से समान दूरी पर स्थित होगा।

y-अक्ष से समान दूरी पर स्थित रेखा y-अक्ष के निश्चित तौर पर समान्तर रेखा होगी।



119. Solution :

Ans. (4)

हार्डी-रामानुजन संख्या:

वह संख्या जो दो अलग-अलग तरीकों से दो पूर्ण घन संख्याओं के योग के रूप में व्यक्त किया जा सके "हार्डी रामानुजन संख्या" कहलाती है।

उदाहरण:- 1729, 4104, 13832 etc.

$$10^3 + 9^3 \quad 12^3 + 1^3$$

120. Solution :

Ans. (4)

द्विघात समीकरण $5x^2 + 13x + k = 0$ के मूल एक-दूसरे के व्युत्क्रम हैं। अतः दोनों मूलों का गुणनफल 1 होना चाहिए।

$$\text{मूलों का गुणनफल} = \frac{k}{5} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{k}{5} = 1$$

$$\Rightarrow k = 5$$

121. Ans. 2

♦ जब माचिस की तीली को रगड़ने वाली सतह पर रगड़ा जाता है तो लाल फास्फोरस का कुछ हिस्सा घर्षण की गर्मी के कारण श्वेत फास्फोरस में परिवर्तित होता है न कि श्वेत फास्फोरस लाल फास्फोरस में।

122. Ans. 2

♦ आरोही क्रम - कोयला < केरोसीन < CH₄ < LPG < हाइड्रोजन।

123. Ans. 4

♦ क्रियाशील श्रेणी - K > Na > Ca > Mg > Al > Zn > Fe > Pb > H > Cu > Ag > Hg > Au.

124. Ans. 3

- ♦ जल को शुद्ध करने के लिए उपयोग की जाने वाली सबसे सामान्य विधि क्लोरीनीकरण है।
- ♦ जल का क्लोरीनीकरण जल में क्लोरीन या क्लोरीन यौगिक जैसे सोडियम हाइपोक्लोराइट मिलाने की प्रक्रिया है।
- ♦ इस विधि का उपयोग जल में जीवाणु, विषाणु और अन्य रोगाणुओं को मारने के लिए किया जाता है।
- ♦ विशेष रूप से, हैजा, पेचिश और टाइफाइड जैसे जलजनित रोगों के प्रसार को रोकने के लिए क्लोरीनीकरण का उपयोग किया जाता है।

125. Ans. 3

♦ जैम एवं स्ववैश बनाने में प्रमुख सामान्य खाद्य परिरक्षक सोडियम बेन्जोएट है।

126. Ans. 3

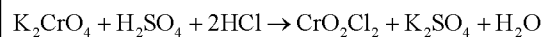
♦ संश्लेषित अपमार्जकों के उपयोग में प्रमुख समस्या यह उत्पन्न होती है कि यदि इनमें हाइड्रोकार्बन श्रृंखला अधिक शाखित हो तो जीवाणु इन्हें आसानी से निम्ननीकृत नहीं कर सकते। निम्ननीकरण धीमा होने के कारण यह एकत्र होते जाते हैं। अपमार्जक युक्त बहिःस्रावी नदी, तालाब इत्यादि में पहुँच जाते हैं। यह पानी में मल-जल प्रबंधन के बाद भी बने रहते हैं तथा नदी तालाब तथा झरनों में जमाग उत्पन्न करते हैं तथा उनका पानी प्रदूषित हो जाता है। अतः अपमार्जक जैव अनिम्ननीकारक (Non-Biodegradable) होते हैं।

127. Ans. 2

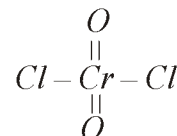
- ♦ $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- ♦ 1 मोल CH₄ के दहन से 1 मोल CO₂ प्राप्त होती है।
- ♦ CO₂ का मोलर द्रव्यमान = 44 g/mol
- ♦ $22\text{g CO}_2 = \frac{22}{44} = 0.5 \text{ Mol CO}_2$

128. Ans. 4

♦ क्रोमिल क्लोराइड का रासायनिक सूत्र CrO₂Cl₂ है, एक गहरे लाल रंग का वाष्पशील तरल है जो क्लोरीन यौगिकों का पता लगाने के लिए क्रोमिल क्लोराइड परीक्षण में उपयोग किया जाता है।



संरचना:



129. Ans. 1

♦ NaHSO₄ (सोडियम हाइड्रोजन सल्फेट) का जलीय विलयन अम्लीय होता है, क्योंकि यह प्रबल अम्ल सल्फ्यूरिक अम्ल (H₂SO₄) और दूबल क्षारक सोडियम हाइड्रोक्साइड (NaOH) से बना लवण है। जल में घुलने पर, यह H⁺ आयनों को अधिकता में उत्पन्न करता है, जिससे विलयन अम्लीय हो जाता है।

130. Ans. 3

- ♦ बेकिंग पाउडर जो कि बेकिंग सोडा (NaHCO₃ -सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट) एवं टार्टरिक अम्ल जैसा एक मंद खाद्य अम्ल का मिश्रण होता है। अतः इसमें क्रिस्टल जल के अणु उपस्थित नहीं होते हैं।
- ♦ जबकि जिप्सम (CaSO₄·2H₂O), धावन सोडा (Na₂CO₃·10H₂O) व नीला थोथा (CuSO₄·5H₂O) में क्रिस्टल जल के अणु उपस्थित होते हैं।

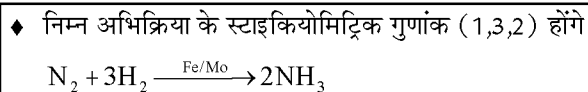
131. Ans. 2

♦ दिये गये विकल्पों में CO₂ सर्वाधिक अम्लीय ऑक्साइड है जो जल के साथ अभिक्रिया करके कार्बोनिक अम्ल (H₂CO₃) बनाता है।

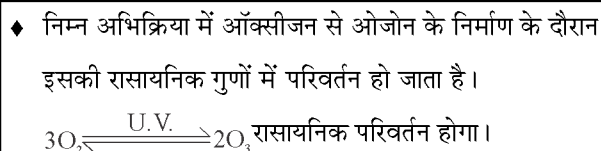
132. Ans. 1

♦ धातुओं की क्रियाशीलता का पता सक्रियता श्रेणी से मिलता है अतः दिये गये विकल्पों में से सक्रियता का सही क्रम निम्न प्रकार होगा:
K > Mg > Mn > Fe > Cd.

133. Ans. 3



134. Ans. 2



135. Ans. 4

◆ अतिचालक (Superconductor) बनाने में फुलरीन प्रयुक्त होता है। जबकि सिलिकॉन व जर्मेनियम का उपयोग अर्द्धचालक बनाने में किया जाता है।

136. Ans. 2

◆ MRI-मशीनों में लगे चुम्बकों को बहुत कम तापमान पर काम करना होता है और तरल हीलियम इस काम के लिए एक आदर्श शीतलक है व हीलियम के बिना, MRI-मशीनें इतना शक्तिशाली चुम्बकीय क्षेत्र उत्पन्न नहीं कर सकती है जो शरीर की विस्तृत छवियां लेने के लिए आवश्यक है।

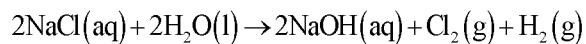
137. Ans. 2

- ◆ $\text{B}(\text{OH})_3$ (बोरिक अम्ल) एक लुईस अम्ल है क्योंकि यह जल से OH^- आयन ग्रहण करता है और H^+ आयन मुक्त करता है, जिससे विलयन अम्लीय हो जाता है।
- ◆ NH_4OH (अमोनियम हाइड्रॉक्साइड) एक दुर्बल क्षार है।
- ◆ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) एक प्रबल क्षार है।
- ◆ PH_3 (फॉस्फीन) एक दुर्बल क्षार है।

138. Ans. 1

◆ **सोडियम हाइड्रॉक्साइड (NaOH):** इसे कास्टिक सोडा भी कहा जाता है। इसका निर्माण सोडियम क्लोराइड के जलीय विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित करके किया जाता है। इस प्रक्रिया को **क्लोर-क्षारक प्रक्रिया** कहते हैं। क्यों कि इससे निर्मित उत्पाद क्लोरीन (क्लोर) एवं सोडियम हाइड्रॉक्साइड (क्षारक) होते हैं।

◆ क्लोर-क्षारक प्रक्रिया में सोडियम क्लोराइड के जलीय विलयन में विद्युत धारा प्रवाहित करने पर एनोड पर क्लोरीन गैस मुक्त होती है एवं कैथोड पर हाइड्रोजन गैस व सोडियम हाइड्रॉक्साइड विलयन का निर्माण होता है।



139. Ans. 2

◆ Al एक धातु है और यह आमतौर पर एक परमाणु के रूप में पाया जाता है। बाकी जबकि ऑक्सीजन, नाइट्रोजन व क्लोरीन द्विपरमाणु अणु के रूप में पाये जाते हैं।

140. Ans. 2

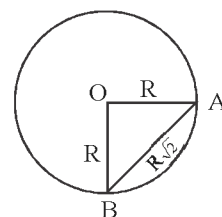
◆ दूरी समय ग्राफ की ढाल (Slope) कण की चाल को बताता है, कार B के दूरी-समय ग्राफ का ढाल कार A के दूरी समय ग्राफ से अधिक है, इसलिए कार B की चाल अधिक तथा कार A की चाल कम हैं।

◆ कार A की चाल, कार B की चाल से कम हैं।

141. Ans. 3

विस्थापन :

- ◆ $(\text{कर्ण})^2 = (\text{आ.})^2 + (\text{ल.})^2$
- ◆ $(AB)^2 = R^2 + R^2$
- ◆ $AB = \sqrt{2R^2}$
- ◆ $AB = R\sqrt{2}$
- ◆ दूरी = $2\pi R \times \frac{3}{4} = \frac{3\pi R}{2}$
- ◆ दूरी : विस्थापन = $\frac{3\pi R}{2} : 2\sqrt{2}$
- ◆ $\Rightarrow 3\pi : 2\sqrt{2}$



142. Ans. 4

- ◆ प्रा.चाल = $u \text{ m/s}$ ◆ अंतिम चाल (v) = 0
- ◆ त्वरण = $-a \text{ m/s}^2$ (मंदन) ◆ दूरी (S) = ?
- ◆ $v^2 = u^2 + 2as$
- ◆ $0 = u^2 - 2as$
- ◆ $2as = u^2 \quad \Rightarrow \quad S = \frac{u^2}{2a}$

143. Ans. 2

- ◆ ऊँचाई $h = s = 40 \text{ m}$, $u^2 = 0$ (प्रा. वेग)
- ◆ $g = 10 \text{ m/s}^2$, $v = ?$ (अंतिम वेग)
- ◆ $v^2 = u^2 + 2as$
- ◆ $v^2 = 0 + 2 \times 10 \times 40$
- ◆ $v^2 = 800 \Rightarrow v = \sqrt{800}$
- ◆ $v \approx 28.28 \text{ m/s}$

144. Ans. 3

- ◆ एक गन से गोली दागने पर गन पीछे की ओर गति करती है, क्योंकि इसमें निकाय का संवेग संरक्षित रहता है।

145. Ans. 2

- ◆ $m = 2000 \text{ kg}$
- ◆ प्रा. वेग $= 36 \text{ Km/h} = 36 \times \frac{5}{18} = 10 \text{ m/s}$
- ◆ अंतिम वेग (V) = 0, दूरी (S) = 10 m
- ◆ $F = ?$
- ◆ $v^2 = u^2 + 2as$
- ◆ $0 = (10)^2 + 2a \times 10 \Rightarrow 20a = -100$
- ◆ $a = -5 \text{ m/s}^2$ (मंदन)
- ◆ $F = ma$
- ◆ $F = 2000 \times 5 = 10,000 \text{ N}$

146. Ans. 4

- ◆ वेग (v) = 2.5 m/s
- ◆ संवेग (P) = 6000 Kg m/s
- ◆ $P = mv \Rightarrow 6000 = m \times 2.5$
- ◆ $m = \frac{6000}{2.5}$
- ◆ $m = 2400 \text{ kg}$

147. Ans. 3

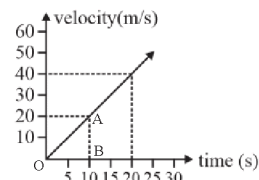
- ◆ (A) क्रिया एवं प्रतिक्रिया बल समान परन्तु विपरीत दिशा में कार्य करते हैं।
- ◆ (B) क्रिया एवं प्रतिक्रिया बल सदैव दो अलग-अलग वस्तु पर एक साथ कार्य करते हैं। न्यूटन के गति के वृत्तीय नियम के अनुसार (A) व (B) सही है।

148. Ans. 2

- ◆ बल $\Rightarrow F = ma$
- ◆ Kg m/s^2

149. Ans. 3

- ◆ वेग-समय ग्राफ का क्षेत्रफल = तय की गई दूरी
- ◆ अतः बस द्वारा पहले 10 सैकण्ड में तय की गई दूरी = Δ OAB का क्षेत्रफल।
- ◆ $= \frac{1}{2} \times 10 \times 20$
- ◆ $= 100 \text{ m}$



150. Ans. 2

- ◆ धातु ऑक्साइड की प्रकृति क्षारकीय होती है लेकिन एल्युमिनियम ऑक्साइड (Al_2O_3), जिंक ऑक्साइड जैसे कुछ धातु ऑक्साइड अम्लीय तथा क्षारकीय दोनों प्रकार के व्यवहार प्रदर्शित करती है।
- ◆ ऐसे धातु ऑक्साइड, जो अम्ल तथा क्षारक दोनों से अभिक्रिया करके लवण तथा जल प्रदान करते हैं, उभयधर्मी ऑक्साइड कहलाते हैं। जैसे- ZnO , Al_2O_3 , BeO , PbO , As_2O_3 इत्यादि।
- ◆ अधातुएँ वायु के साथ अभिक्रिया कर अम्लीय प्रकृति के ऑक्साइड बनाती हैं।