

# दक्ष®

06 अक्टूबर 2023 को जारी  
पाठ्यक्रमानुसार

2  
0  
2  
4

(RSSB) राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड

A Complete Guide on

# पशु परिचर



भाग-अ (105 अंक)  
भाग-ब (45 अंक)

Buy Online at : [WWW.DAKSHBOOKS.COM](http://WWW.DAKSHBOOKS.COM)

# राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड [RSSB]

द्वारा आयोजित

★ **परीक्षा की स्कीम एवं पाठ्यक्रम**—पशु परिचर के पदों पर भर्ती हेतु परीक्षा की स्कीम निम्नानुसार है—

प्रश्न-पत्र का भाग	प्रश्नों की संख्या	कुल अंक	परीक्षा की अवधि
भाग-(अ)	105	105	03 घंटे
भाग-(ब)	45	45	
<b>कुल योग</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	

**नोट—**

1. पाठ्यक्रम के अनुसार समान अंक वाले बहुविकल्पीय (वस्तुनिष्ठ प्रकार) के कुल 150 प्रश्न होंगे।
2. अधिकतम पूर्णांक 150 प्रश्न होंगे।
3. प्रत्येक सही उत्तर के लिये अधिकतम 1 (एक) अंक देय होगा।
4. प्रत्येक गलत उत्तर के लिये ¼ अंक काटा जावेगा।
5. प्रश्न-पत्र में न्यूनतम 40% अंक लाना अनिवार्य होगा।
6. परीक्षा का मानक स्तर सैकण्डरी का होगा।

## पाठ्यक्रम (Syllabus)

**प्रश्नों की संख्या : 105**

**भाग-‘अ’ (भारांक 70 प्रतिशत)**

**पूर्णांक : 105**

- ❖ राजस्थान राज्य के विशिष्ट संदर्भ के साथ माध्यमिक स्तर के सामान्य ज्ञान जिसमें दैनिक विज्ञान, गणित, सामाजिक अध्ययन, भूगोल, इतिहास, संस्कृति, कला, समसामाजिक विषय आदि समाविष्ट हो, पर वस्तुपूरक प्रकार के प्रश्न।

**प्रश्नों की संख्या : 45**

**भाग-‘ब’ (भारांक 30 प्रतिशत)**

**पूर्णांक : 45**

- ❖ पशुपालन से सम्बन्धित निम्न बिन्दुओं का सामान्य ज्ञान जिसमें प्रदेश में पशुओं की प्रमुख देशी नस्लें, कृत्रिम गर्भाधान, बधियाकरण, संकर प्रजनन, दुग्ध दोहन दुग्ध स्रवण काल, स्वच्छ दूध उत्पादन, पशु एवं कुक्कुट प्रबंधन, जैविक अपशिष्टों का निस्तारण, संतुलित पशु आहार, चारा फसलें, चारा/चारागाह विकास, स्वस्थ एवं बीमार पशुओं की पहचान, पशुओं में अंतः एवं बाह्य परजीवी रोग, पशुओं में टीकाकरण, पशुधन प्रसार, भेड़-बकरियों का स्वास्थ्य कलेण्डर, डन, मांस, दूध व अंडों का देश व राज्य में उत्पादन व स्थान, प्रति व्यक्ति दूध/मांस/अंडों की उपलब्धता, प्रति पशु दूध की उत्पादकता, ऊन कतरन, भार ढोने वाले पशु, वर्मी कम्पोस्ट खाद, पशुओं के चमड़े एवं हड्डियों का उपयोग, पशुओं की उम्र ज्ञात करना, पॉलीथीन से पशुओं/पर्यावरण को हानि, पशु बीमा, पशु क्रम के समय रखी जाने वाली सावधानियाँ, पशु मेलें, पशुगणना, गौशाला प्रबंधन, साफ सफाई का महत्त्व, गोबर मूत्र का उचित निष्पादन, पशुधन उत्पादों का विपणन, डेयरी विकास गतिविधियों तथा पशुपालन विभाग की प्रमुख योजनायें आदि का समावेश हो, पर वस्तुपूरक प्रकार के प्रश्न।

# विषय-सूची

अध्याय नं. अध्याय का नाम ..... पेज संख्या

प्रश्नों की संख्या : 105

भाग-‘अ’ (भारांक 70 प्रतिशत)

पूर्णांक : 105

## दैनिक विज्ञान

1-100

- 1 पदार्थ की अवस्थाएँ एवं संगठन [Stages and Structure of Matter] ..... 1
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 7
- 2 भौतिक एवं रासायनिक अभिक्रियाएँ [Physical and Chemical Reaction] .... 9
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 13
- 3 अम्ल, क्षार व लवण [Acid, Base and Salt] ..... 15
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 18
- 4 धातु एवं अधातु [Metals and Non-Metals] ..... 20
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 29
- 5 कार्बन एवं उसके यौगिक [Carbon and Its Compounds] ..... 31
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 40
- 6 प्रकाश [Light] ..... 42
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 50
- 7 ध्वनि [Sound] ..... 52
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 54
- 8 विद्युतिकी एवं चुम्बकत्व [Electricity & Magnetism] ..... 55
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 62
- 9 मानव शरीर [Human Body] ..... 64
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 81
- 10 प्रजनन एवं किशोरावस्था [Reproduction and Adolescence] ..... 83
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 87
- 11 आहार एवं पोषण [Food and Nutrition] ..... 89
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 93
- 12 स्वास्थ्य देखभाल (संक्रामक, असंक्रामक एवं पशुजन्य रोग) [Health Care : Infectious, Non-Infectious & Zoonotic Disease] ..... 94
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 100

## गणित

101-234

- 1 बहुपद [Polynomials] ..... 101
  - ❖ महत्वपूर्ण तथ्य ..... 101
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 103

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
<b>2</b>	दो चर वाले रैखिक समीकरण [Linear Equations in Two Variables] ..	106
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	106
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	108
<b>3</b>	द्विघात समीकरण [Quadratic Equations] .....	113
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	113
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	114
<b>4</b>	प्रतिशतता [Percentage] .....	118
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	118
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	119
<b>5</b>	लाभ एवं हानि [Profit and Loss] .....	125
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	125
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	126
<b>6</b>	साधारण एवं चक्रवृद्धि ब्याज [Simple and Compound Interest] .....	133
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	133
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	135
<b>7</b>	अनुपात एवं समानुपात [Ratio and Proportion] .....	143
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	143
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	144
<b>8</b>	रेखाएँ एवं कोण [Lines and Angles] .....	151
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	151
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	153
<b>9</b>	समतलीय आकृतियाँ [Plane Figures] .....	157
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	157
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	160
<b>10</b>	समतलीय आकृतियों का क्षेत्रफल एवं परिमाप [Area and Perimeter of Plane Figures] .....	166
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	166
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	168
<b>11</b>	ठोस आकृतियों का पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन [Surface Area and Volume of Solids] .....	176
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	176
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	177
<b>12</b>	त्रिकोणमितीय अनुपात [Trigonometric Ratio] .....	184
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	184
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	185
<b>13</b>	ऊँचाई एवं दूरी [Height and Distance] .....	196
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	196
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	196



अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज नम्बर
<b>14</b>	<b>डाटा निरूपण [Data Interpretation] .....</b>	<b>203</b>
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	203
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	206
<b>15</b>	<b>केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप [Measure of Central Tendency] .....</b>	<b>219</b>
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	219
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	223
<b>16</b>	<b>प्रायिकता [Probability].....</b>	<b>230</b>
❖	महत्वपूर्ण तथ्य .....	230
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	231

## राजस्थान का भूगोल

**235-306**

<b>1</b>	<b>राजस्थान के नवीन जिले एवं संभागीय व्यवस्था [New District &amp; Divisional System of Rajasthan] .....</b>	<b>235</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	248
<b>2</b>	<b>राजस्थान : सामान्य परिचय [Rajasthan : General Introduction].....</b>	<b>249</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	252
<b>3</b>	<b>राजस्थान की अवस्थिति एवं भू-आकृतिक प्रदेश [Location and Physiographic regions of Rajasthan] .....</b>	<b>253</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	258
<b>4</b>	<b>अपवाह तन्त्र [Drainage System] .....</b>	<b>259</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	263
<b>5</b>	<b>जलवायु एवं मृदा [Climate and Soil].....</b>	<b>265</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	268
<b>6</b>	<b>राजस्थान की प्रमुख सिंचाई परियोजनाएँ [Major Irrigation Projects of Rajasthan] .....</b>	<b>269</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	273
<b>7</b>	<b>राजस्थान में कृषि [Agriculture in Rajasthan].....</b>	<b>274</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	278
<b>8</b>	<b>प्राकृतिक वनस्पति [Natural Vegetation] .....</b>	<b>279</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	281
<b>9</b>	<b>वन्य जीव एवं उनका संरक्षण [Wild Life and their Conservation].....</b>	<b>282</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	285
<b>10</b>	<b>परिवहन [Transportation] .....</b>	<b>286</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	291
<b>11</b>	<b>खनिज सम्पदाएँ [Mineral Resources] .....</b>	<b>292</b>
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	295

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
<b>12</b>	राजस्थान : ऊर्जा संसाधन [Rajasthan : Energy Resources].....	296
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	298
<b>13</b>	राजस्थान : औद्योगिक परिदृश्य [Rajasthan : Industrial Scenario] .....	299
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	303
<b>14</b>	राजस्थान : जनगणना-2011 [Rajasthan : Population-2011] .....	304
❖	महत्वपूर्ण बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	306

### राजस्थान का इतिहास

**307-355**

<b>1</b>	राजस्थान के इतिहास के महत्वपूर्ण स्रोत [Important Sources of Rajasthan's History] .....	307
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	311
<b>2</b>	राजस्थान की प्रागैतिहासिक सभ्यताएँ [Major Prehistoric Civilizations] ..	312
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	314
<b>3</b>	राजस्थान के प्रमुख राजवंश [Major Dynasties of Rajasthan] .....	315
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	323
<b>4</b>	राजस्थान में स्थापत्य [Architecture in Rajasthan].....	327
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	330;332;334;336;337;338
<b>5</b>	राजस्थान में 1857 की क्रांति [Revolution of 1857 in Rajasthan] .....	339
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	340
<b>6</b>	किसान एवं जनजाति आन्दोलन [Peasant and Tribal Movements] .....	341
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	343
<b>7</b>	प्रजामंडल आन्दोलन [Prajamandal Movement].....	344
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	347
<b>8</b>	राजस्थान का एकीकरण [Integration of Rajasthan].....	348
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	349
<b>9</b>	राजस्थान के प्रमुख व्यक्तित्व [Major Personalities of Rajasthan] .....	350
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	355

### राजस्थान की कला एवं संस्कृति

**356-416**

<b>1</b>	राजस्थान के प्रमुख लोक संत एवं सम्प्रदाय [Major Saints and Sects of Rajasthan] .....	356
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	359
<b>2</b>	राजस्थान के लोकदेवता एवं देवियाँ [Lokdevta and Lokdeviyan of Rajasthan] .....	360
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	364

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
<b>3</b>	राजस्थान में शिल्पकला एवं हस्तकलाएँ [Crafts and Handicrafts in Rajasthan] .....	365
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	368
<b>4</b>	राजस्थान में लोक संगीत एवं प्रमुख वाद्ययंत्र [Folk Music & Major Musical Instruments in Rajasthan] ...	369
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	372;374
<b>5</b>	राजस्थान में लोक नृत्य एवं लोक नाट्य [Folk Dance & Folk Drama in Rajasthan].....	375
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	379
<b>6</b>	राजस्थान में चित्रकला [Painting in Rajasthan] .....	380
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	383
<b>7</b>	राजस्थान के मेले एवं त्योहार [Fairs and Festivals of Rajasthan] .....	384
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	385;387
<b>8</b>	राजस्थानी भाषा, बोलियाँ एवं सांस्कृतिक संस्थाएँ [Rajasthani Language, Dialects & Cultural Organizations]	388
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	390
<b>9</b>	राजस्थानी साहित्य [Rajasthani Literature] .....	391
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	396
<b>10</b>	राजस्थानी संस्कृति, परम्परा एवं विरासत [Rajasthani Culture, Tradition and Heritage] .....	397
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	400;401;402;404
<b>11</b>	राजस्थान के प्रमुख पर्यटन स्थल [Major Tourism Spots of Rajasthan].....	405
	❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	416

प्रश्नों की संख्या : 45

भाग-‘ब’ (भारांक 30 प्रतिशत)

पूर्णांक : 45

## पशुपालन का सामान्य ज्ञान

1-112

<b>1</b>	पशुओं की प्रमुख देशी नस्लें [Major Indigenous Breeds of Animals].....	1
	❖ पशुधन का कृषि में महत्त्व .....	1
	❖ पशुओं की प्रमुख नस्लें .....	1
	❖ गाय की नस्लें .....	1
	❖ भैंस की नस्लें .....	4
	❖ बकरी की नस्लें .....	6
	❖ भेड़ की नस्लें .....	7
	❖ ऊँट की नस्लें .....	9
	❖ ऊँट का प्रबंधन .....	10

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
❖	मुर्गी पालन (Poultry) .....	11
❖	मुर्गी की नस्लों का वर्गीकरण .....	11
❖	केन्द्रीय पक्षी अनुसंधान संस्थान (CARI) द्वारा विकसित नस्लें .....	12
❖	मत्स्य पालन (Fisheries) .....	12
❖	मछली की प्रमुख जातियाँ .....	12
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	13
<b>2</b>	<b>पशुओं में कृत्रिम गर्भाधान, बधियाकरण एवं संकर प्रजनन [Artificial Insemination, Castration &amp; Hybrid Breeding in Animals] .....</b>	<b>15</b>
❖	पशु प्रजनन .....	15
❖	प्रजनन विधियाँ .....	15
❖	यौवनासम्भ (Puberty) .....	15
❖	मदचक्र (Estrous Cycle) .....	15
❖	निषेचन (Fertilization) .....	16
❖	अण्डे का स्थानान्तरण .....	16
❖	निषेचन की विधि .....	16
❖	गर्भधारण का पता लगाना (Pregnancy Diagnosis) .....	16
❖	दुधारू पशुओं की देखभाल एवं प्रबंधन .....	16
❖	ग्यामिन पशुओं की देखभाल एवं प्रबंधन .....	16
❖	प्रसव (Delivery) .....	17
❖	विभिन्न पशुओं की गर्भावधि (Gestation Period) .....	17
❖	पशु के ब्याने के लक्षण (Symptoms of Parturation) .....	18
❖	प्रसवकाल में पशुओं की देखभाल एवं प्रबंधन .....	18
❖	प्रसवकाल के बाद पशुओं की देखभाल एवं प्रबंधन .....	18
❖	पशुओं में कृत्रिम गर्भाधान .....	19
❖	कृत्रिम गर्भाधान हेतु प्राथमिक आवश्यकताएँ .....	19
❖	कृत्रिम गर्भाधान सामग्री की सफाई एवं निर्जीवीकरण .....	19
❖	वीर्य एकत्र करने हेतु सांड की तैयारी .....	19
❖	वीर्य एकत्रण की विधि .....	19
❖	भ्रूण प्रत्यारोपण .....	19
❖	भ्रूण प्रत्यारोपण से लाभ .....	20
❖	ट्रांसजेनिक पशु .....	20
❖	पशुओं में बधियाकरण .....	20
❖	बधिया करने की विधियाँ .....	20
❖	पशुओं में प्रजनन कार्यक्रम .....	20
❖	प्रजनन तकनीकों से लाभ .....	20
❖	प्रजनन के तरीके (Systems of Breeding) .....	20
❖	कृत्रिम चयन .....	22
❖	संकर औज .....	22
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	23

अध्याय नं. अध्याय का नाम ..... पेज संख्या

- 3** दुग्ध दोहन, दुग्ध स्रवण काल, स्वच्छ दूध उत्पादन  
**[Milk Harvesting, Lactation Period, Clean Milk Production] 25**
- ❖ दूध दोहन (Milk Harvesting) ..... 25
  - ❖ स्वच्छ दूध उत्पादन से लाभ ..... 25
  - ❖ स्वच्छ दूध उत्पादन के सिद्धांत ..... 25
  - ❖ दुग्ध दोहन की विधियाँ ..... 26
  - ❖ पशुओं में दुग्ध स्रवण काल ..... 27
  - ❖ पशुओं का दूध सुखाना ..... 27
  - ❖ दूध सुखाने की विधियाँ ..... 27
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 27
- 4** पशु, कुक्कुट प्रबंधन एवं जैविक अपशिष्ट निस्तारण  
**[Animal, Poultry Management & Organic Waste Disposal]... 29**
- ❖ प्रबंधक के कार्य ..... 29
  - ❖ प्रबंधक के गुण ..... 29
  - ❖ प्रबंधक के कर्तव्य ..... 29
  - ❖ पशुओं का प्रबंधन ..... 30
  - ❖ पशुओं के लिए आवास व्यवस्था ..... 31
  - ❖ आवास के उद्देश्य ..... 31
  - ❖ अच्छे पशु आवास के लाभ ..... 31
  - ❖ पशु आवास व्यवस्था के विभिन्न घटक ..... 31
  - ❖ आदर्श पशु आवास ..... 31
  - ❖ पशु आवास के प्रकार ..... 32
  - ❖ गायों के लिए शेड ..... 33
  - ❖ ब्याने का कमरा (Calving Box) ..... 34
  - ❖ आइसोलेशन कमरा ..... 34
  - ❖ युवा पशुओं के लिए शेड ..... 34
  - ❖ सांड अथवा बैलों के लिए शेड ..... 34
  - ❖ ऊँट का प्रबन्धन एवं आवास व्यवस्था ..... 34
  - ❖ ऊँट की आहार व्यवस्था ..... 34
  - ❖ ऊँट की प्रजनन व्यवस्था ..... 35
  - ❖ ऊँटों की आवास व्यवस्था ..... 35
  - ❖ मुर्गियों के लिए आवास व्यवस्था ..... 35
  - ❖ मुर्गीशाला के लिए महत्वपूर्ण तथ्य ..... 35
  - ❖ मुर्गियों के लिए आवास निर्माण की पद्धतियाँ ..... 36
  - ❖ मुर्गी फार्म पर उपयोग किए जाने वाले उपकरण ..... 37
  - ❖ जैविक अपशिष्ट निस्तारण ..... 37
  - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर ..... 38
- 5** संतुलित पशु आहार, चारा, चारागाह विकास  
**[Balanced Animal Feed, Fodder, Pasture Development] ..... 39**
- ❖ संतुलित पशु आहार ..... 39



अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
❖	पोषक तत्वों के कार्य .....	39
❖	जल के मुख्य कार्य.....	40
❖	प्रोटीन के मुख्य कार्य.....	40
❖	वसा के मुख्य कार्य .....	40
❖	कार्बोहाइड्रेट के मुख्य कार्य .....	40
❖	खनिज-लवणों के मुख्य कार्य .....	40
❖	विटामिन के मुख्य कार्य .....	40
❖	हरा चारा .....	41
❖	हरे चारे का महत्व .....	41
❖	हरा चारा खिलाने की विधि.....	41
❖	रबी फसल के हरे चारे .....	41
❖	बरसीम .....	41
❖	खरीफ फसल के हरे चारे .....	42
❖	एम. पी. चरी .....	42
❖	ज्वार/चरी .....	42
❖	मकचरी .....	42
❖	मीठी ज्वार/रियो ज्वार .....	42
❖	लोबिया .....	42
❖	ग्वार .....	42
❖	बाजरा .....	43
❖	मक्का .....	43
❖	बारहमासी हरे चारे.....	43
❖	पूसा जाइण्ट नैपियर .....	43
❖	पारा घास .....	43
❖	दीनानाथ घास.....	43
❖	सूखा एवं अभाव ग्रस्त क्षेत्रों हेतु आहार-व्यवस्था .....	43
❖	पशु आहार को तैयार करना .....	43
❖	हरे चारे का संरक्षण .....	44
❖	साइलेज .....	44
❖	साइलो के प्रकार .....	44
❖	साइलेज का वर्गीकरण.....	44
❖	साइलेज के लाभ .....	45
❖	घास की 'हे' (Hay) बनाना .....	45
❖	'हे' (Hay) के प्रकार.....	45
❖	उत्तम 'हे' के गुण.....	45
❖	'हे' बनाते समय सावधानियाँ.....	46
❖	'हे' बनाने की विधियाँ .....	46
❖	कृत्रिम विधि से घास को सुखाना .....	46
❖	भारत में 'हे' बनाने में बाधाएँ .....	46
❖	पशु पोषण के सिद्धान्त .....	46

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
❖	पशु को आहार देने के मूल नियम.....	46
❖	विभिन्न पशुओं का आहार .....	47
❖	गर्भवती गाय का आहार .....	47
❖	प्रसव के बाद आहार .....	47
❖	युवा बछिया का आहार .....	47
❖	दुधारू पशुओं का आहार .....	47
❖	बैलों का आहार .....	47
❖	सांडों का आहार .....	47
❖	रोगी पशुओं का आहार .....	48
❖	चारा संरक्षण .....	48
❖	चारागाह (Pasture) .....	48
❖	अच्छे चारागाह से लाभ .....	48
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	49
<b>6</b>	<b>पशु रोग : कारण, लक्षण, रोकथाम एवं उपचार</b> <b>[Animal Diseases : Causes, Symptoms, Prevention</b> <b>and Treatment] .....</b>	<b>50</b>
❖	स्वस्थ एवं बीमार पशुओं की पहचान .....	50
❖	स्वस्थ पशु के सामान्य लक्षण .....	50
❖	पशुओं में होने वाले रोगों के लक्षण .....	50
❖	पशुओं की जाँच .....	51
❖	पशुओं में नाड़ी जाँच के तरीके .....	51
❖	श्वसन जाँच .....	51
❖	पशुओं में श्वसन जाँच के तरीके .....	51
❖	पशु रोगों का वर्गीकरण .....	51
❖	जीवाणु जनित रोग (Bacterial Diseases) .....	51
❖	विषाणु जनित रोग (Viral Diseases) .....	51
❖	परजीवी रोग (Parasitic Disease) .....	51
❖	फफूंदजनित रोग (Fungal Diseases) .....	52
❖	प्रोटोजोआ जनित रोग (Protozoal Diseases) .....	52
❖	अविशिष्ट रोग (Miscellaneous Diseases) .....	52
❖	पशुओं में होने वाले विभिन्न रोग .....	52
❖	लम्पी त्वचा रोग (Lumpy Skin Disease) .....	52
❖	लम्पी त्वचा रोग के लक्षण .....	52
❖	लम्पी त्वचा रोग की रोकथाम और उपचार .....	52
❖	पशु माता रोग (new प्लेग) (Rinder Pest Disease) .....	53
❖	प्रभावित अंग .....	53
❖	पशु माता रोग रोग के लक्षण .....	53
❖	पशु माता रोग की रोकथाम और उपचार .....	53
❖	खुरपका-मुँहपका रोग (Foot & Mouth Disease) .....	53
❖	प्रभावित अंग .....	53

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
❖	खुरपका-मुँहपका रोग के लक्षण .....	54
❖	खुरपका-मुँहपका रोग की रोकथाम और उपचार .....	54
❖	जहरबाद रोग (Black Quarter Disease) .....	54
❖	प्रभावित अंग .....	54
❖	जहरबाद रोग के लक्षण .....	54
❖	जहरबाद रोग की रोकथाम और उपचार .....	54
❖	एन्थ्रेक्स रोग (Anthrax Disease) .....	55
❖	प्रभावित अंग .....	55
❖	एन्थ्रेक्स रोग के लक्षण .....	55
❖	एन्थ्रेक्स रोग की रोकथाम और उपचार .....	55
❖	गलघोंटू रोग (Haemorrhagic Septicemia Disease) .....	55
❖	प्रभावित अंग .....	56
❖	गलघोंटू रोग के लक्षण .....	56
❖	गलघोंटू रोग की रोकथाम और उपचार .....	56
❖	थनैला रोग (Mastitis Disease) .....	56
❖	प्रभावित अंग .....	56
❖	थनैला रोग के लक्षण .....	56
❖	थनैला रोग की रोकथाम और उपचार .....	56
❖	फड़किया रोग (Enterotoxemia Disease) .....	57
❖	प्रभावित अंग .....	57
❖	फड़किया रोग के लक्षण .....	57
❖	फड़किया रोग की रोकथाम और उपचार .....	57
❖	सर्रा रोग (Surra Disease) .....	57
❖	सर्रा रोग के लक्षण .....	57
❖	सर्रा की रोकथाम और उपचार .....	57
❖	ख्राज व खुजली रोग (Manage and Scabies Disease) .....	57
❖	ख्राज व खुजली रोग के लक्षण .....	57
❖	ख्राज व खुजली रोग की रोकथाम और उपचार .....	58
❖	नाभि रोग (Navel Disease) .....	58
❖	टेटनस (Tetanus) .....	58
❖	अफरा रोग .....	58
❖	मूत्र मार्ग की पथरी (Urinary Calculi) .....	58
❖	नवृक्कशोथ (Nephritis) .....	58
❖	नेत्र श्लेष्मा कला शोथ (Conjunctivitis) .....	58
❖	दुग्ध ज्वर (Milk Fever) .....	59
❖	फीताकृमि (Tapeworm) .....	59
❖	जूंओ द्वारा होने वाले रोग (Louse Infestation) .....	59
❖	एस्केरिओसिस (Ascariosis) .....	59
❖	कुक्कुट में होने वाले रोग .....	59
❖	रानीखेत रोग (Ranikhet Disease) .....	59

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
❖	मारेक्स (Marek's Disease) .....	59
❖	पशु टीकाकरण (Animal Vaccination) .....	60
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	61
<b>7</b>	<b>पशु उत्पाद [Animal Product] .....</b>	<b>64</b>
❖	दुग्ध उद्योग .....	64
❖	दूध एवं उसका संघटन .....	64
❖	ख्रीस का संघटन .....	64
❖	दुग्ध उत्पादन स्तर पर गुणवत्ता नियंत्रण विधियाँ .....	65
❖	स्वच्छ दूध उत्पादन .....	65
❖	दूध दोहन .....	65
❖	स्वच्छ दूध उत्पादन से लाभ .....	65
❖	स्वच्छ दूध उत्पादन के सिद्धांत .....	65
❖	दही (Curd) .....	66
❖	घी (Ghee) .....	66
❖	गौ-मूत्र (Cow Urine) .....	66
❖	गोबर (Dung) .....	66
❖	ऊन उद्योग .....	67
❖	अंडे एवं मांस उद्योग .....	67
❖	बकरे का मांस .....	67
❖	चमड़ा (Leather) .....	67
❖	हड्डियाँ (Bones) .....	67
❖	सींग व खुर (Horn and Hooves) .....	67
❖	बाल (Hairs) .....	67
❖	पोल्ट्री उद्योग (मुर्गी पालन) .....	67
❖	मुर्गियों की नस्लें (Poultry Breeds) .....	68
❖	मुर्गी प्रजनन .....	69
❖	मुर्गी के समागम की विधियाँ .....	69
❖	अण्डा एवं इसका संश्लेषण (Egg and its synthesis) .....	69
❖	अण्डों का संग्रह .....	69
❖	मुर्गियों का अण्डे सेना .....	70
❖	कृत्रिम पद्धति से अण्डे सेना .....	71
❖	चूजों का पालन-पोषण .....	71
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	73
<b>8</b>	<b>वर्मीकम्पोस्ट खाद, पशुओं के चमड़े व हड्डियों का उपयोग एवं पशुओं की उम्र ज्ञात करना [Vermicompost, Use of Animal Skin &amp; Bones and Determining the Age of Animals] .....</b>	<b>75</b>
❖	वर्मीकम्पोस्ट खाद .....	75
❖	केंचुओं का वर्गीकरण (Classification of Earth-worms) .....	75
❖	केंचुए की महत्वपूर्ण प्रजातियाँ .....	76

अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
❖	कृषि भूमि की उर्वरता में केचुओं का योगदान .....	77
❖	भूमि की भौतिक गुणवत्ता में सुधार .....	77
❖	भूमि की रासायनिक गुणवत्ता एवं उर्वरता में सुधार .....	77
❖	भूमि की जैविक गुणवत्ता में सुधार .....	77
❖	वर्मीकम्पोस्ट बनाने की विधि .....	77
❖	वर्मीकम्पोस्ट का भण्डारण .....	78
❖	वर्मीकम्पोस्ट के लाभ .....	78
❖	वर्मीकम्पोस्ट प्रयोग की विधि .....	79
❖	पशु की हड्डियों के उपयोग .....	79
❖	बोन चाइना क्रॉकरी में पशु हड्डियों का प्रयोग .....	79
❖	पशु के चमड़े के उपयोग .....	79
❖	भारत में चमड़ा उद्योग .....	79
❖	चमड़ा प्राप्ति स्रोत .....	80
❖	पशुओं की उम्र ज्ञात करना .....	80
❖	पशु की शारीरिक दशा देखकर आयु ज्ञात करना .....	80
❖	पशु का स्तन देखकर आयु ज्ञात करना .....	80
❖	पशु के सींगों के द्वारा आयु ज्ञात करना .....	80
❖	पशु के दाँतों द्वारा आयु ज्ञात करना .....	81
❖	कर्तन दाँत (Incisor Teeth) .....	81
❖	अग्रचर्वण एवं चर्वण दाँत (Premolar and Molar Teeth) .....	81
❖	कील दाँत (Canine Teeth) .....	81
❖	अस्थायी दाँत (Temporary Teeth) .....	81
❖	स्थायी दाँत (Permanent Teeth) .....	81
❖	भरा मुख (Full Mouth) .....	81
❖	टूटा मुख (Broken Mouth) .....	81
❖	पोपला (Gummer) .....	81
❖	दन्त्यू पूर (Dental Pad) .....	81
❖	दन्त सूत्र (Dental Formula) .....	81
❖	विभिन्न पशुओं में दाँतों की संख्या .....	82
❖	दन्त विन्यास (Dental Configuration) .....	82
❖	दाँतों का विकास निरीक्षण तथा आयु का आकलन .....	82
❖	रिकॉर्ड अथवा अभिलेखों के द्वारा पशु आयु ज्ञात करना .....	82
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	83

9

पॉलीथीन से पशुओं एवं पर्यावरण को हानि, पशु बीमा एवं पशु क्रय-विक्रय

[Polythene causes harm to Animals & Environment

Animal Insurance & Animal Buying and Selling] ..... 85

- ❖ पॉलीथीन का पर्यावरण पर हानिकारक प्रभाव .....
- ❖ पॉलीथीन का प्रयोग पशुओं के लिए हानिकारक .....
- ❖ पॉलीथीन से पर्यावरण एवं गोवंश का बचाव .....
- ❖ समुद्री जीवों को भी खतरा .....



अध्याय नं.	अध्याय का नाम .....	पेज संख्या
❖	पॉलिथीन से खेतों की उर्वरा शक्ति प्रभावित .....	86
❖	पॉलिथीन से निराकरण के उपाय .....	86
❖	प्लास्टिक मुक्त भारत .....	86
❖	प्लास्टिक के दुष्प्रभाव .....	86
❖	पशुधन बीमा .....	86
❖	पशुओं का बीमा .....	86
❖	पशु बीमा का प्रीमियम .....	87
❖	पशुबीमा करवाने की प्रक्रिया .....	87
❖	पशु का पहचान नंबर .....	87
❖	पशु बीमा लेने हेतु महत्वपूर्ण दस्तावेज .....	87
❖	बीमा क्लेम करने के लिए जरूरी दस्तावेज .....	87
❖	पहचान हेतु पशुओं को चिह्नित करना .....	87
❖	पशुओं को चिह्नित करने की विधियाँ .....	87
❖	पशु क्रय-विक्रय .....	88
❖	पशु क्रय करते समय सावधानियाँ .....	88
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	89
<b>10</b>	<b>पशु मेले, पशुगणना, गौशाला प्रबंधन एवं गोबर-मूत्र का उचित निष्पादन [Animal Fair, Animal Census, Cowshed Management &amp; Proper Disposal of Cow Dung &amp; Urine] .....</b>	<b>90</b>
❖	राजस्थान के पशु मेले .....	90
❖	राजस्थान के प्रमुख पशु मेले .....	91
❖	राजस्थान की पशुगणना .....	93
❖	20वीं पशुगणना के अनुसार राजस्थान में श्रेणीवार पशुओं की संख्या (Provisional) .....	94
❖	गौशाला प्रबंधन .....	94
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	97
<b>11</b>	<b>पशु उत्पादों का विपणन [Marketing of Animal Products] .....</b>	<b>100</b>
❖	पशु उत्पाद .....	101
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	103
<b>12</b>	<b>डेयरी विकास गतिविधियाँ एवं पशुपालन विभाग की प्रमुख योजनाएँ [Dairy Development Activities &amp; Major Schemes of Animal Husbandry Department] .....</b>	<b>105</b>
❖	राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड .....	106
❖	राजस्थान में डेयरी विकास कार्यक्रम .....	108
❖	महिला डेयरी विकास कार्यक्रम .....	109
❖	महत्वपूर्ण बिन्दु .....	109
❖	पशुपालन विभाग की प्रमुख योजनाएँ .....	110
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर .....	111

## दैनिक विज्ञान

# 1

## पदार्थ की अवस्थाएँ एवं संगठन [Stages and Structure of Matter]

### पदार्थ (Matter)

- ❖ विज्ञान की वह शाखा जिसमें पदार्थ की संरचना, संघटन, गुणों तथा इनकी क्रिया-प्रतिक्रिया का अध्ययन किया जाता है, रसायन विज्ञान कहते हैं।
- ❖ **द्रव्य या पदार्थ (Matter)**—द्रव्य वह वस्तु है जिसमें भार हो, स्थान घेरता हो, दाब व अवरोध उत्पन्न करता हो, जिसमें जड़त्व गुण हो एवं जिसके अस्तित्व का ज्ञान हम ज्ञानेन्द्रियों द्वारा अनुभव कर सकें। पदार्थ एक विशेष प्रकार का द्रव्य है जो निश्चित गुण एवं संगठन रखता है।

कणों की व्यवस्था निश्चित नहीं होती है। इन्हें पूर्ण रूप से जमा हुआ द्रव भी कहते हैं। इनके गलनांक अथवा क्वथनांक निश्चित नहीं होते हैं अर्थात् ये तापमान के एक निश्चित क्षेत्र में गलते हैं। उदाहरण प्लास्टिक, रबड़, काँच, प्रोटीन, स्टार्च आदि।

### द्रव

- ❖ **द्रव (Liquid)**—पदार्थ की इस अवस्था में आयतन निश्चित होता है पर आकार निश्चित नहीं होता। इनके अणुओं में परस्पर आकर्षण बल ठोसों की अपेक्षा कमजोर होता है द्रव पदार्थ का घनत्व गैस से अधिक व ठोस से कम होता है।
- ❖ जल एक द्रव है। द्रव की आकृति निश्चित नहीं होती है। यह अपने पात्र का आकार लेता है। द्रव प्रवाह कर सकते हैं। द्रव को उडेलना या फैलाया जा सकता है। द्रव के गुण ठोस और गैस के मध्यवर्ती हैं। द्रव के अंतराअणुक बल ठोस की तुलना में दुर्बल परन्तु गैसों की तुलना में प्रबल होते हैं।
- ❖ द्रव में घटक कणों की स्थिति ठोस की तरह निश्चित नहीं होती है परन्तु वे गैसों की तरह गति करने के लिये स्वतंत्र होते हैं। द्रव में अंतराअणुक बल गैसों की तुलना में प्रबल होते हैं।
- ❖ द्रव के घटक कण अणु और परमाणुओं में एक दूसरे से टूट कर अलग हो जाते हैं और दूसरे अणुओं के पास आने पर उनकी ओर आकर्षित होते हैं। यदि दाब डाल कर अणुओं को पास लाने का प्रयास किया जाता है तो ठोस की तरह, अंतराअणुक बल प्रतिकर्षी हो जाते हैं। यही कारण है कि द्रव के आयतन पर दाब का कोई प्रभाव नहीं होता है।
- ❖ **तरल (Fluid)**—वह पदार्थ जो बह सके, तरल है। चूँकि यह प्रतिबल को बनाए नहीं रख सकता है अतः यह उसी पात्र की आकृति ग्रहण कर लेता है जिसमें यह रखा हो। द्रव और गैस दोनों ही तरल है।

### पदार्थ की अवस्थाएँ

- (i) **भौतिक अवस्था के आधार पर**
- ❖ भौतिक अवस्था के आधार पर पदार्थ की तीन अवस्थाएँ होती है—ठोस, द्रव व गैस।
- ❖ **ठोस (Solid)**—पदार्थ की इस अवस्था में आकार व आयतन निश्चित होता है। इनके अणुओं में सबल आकर्षण होता है। इनमें उच्च घनत्व और असंपीड्यता होती है। ठोसों में कणों के उच्च क्रम में व्यवस्था को क्रिस्टल जालक कहते हैं, जिसके कारण क्रिस्टलों की एक नियमित ज्यामितीय आकृति होती है। ठोस दो प्रकार के होते हैं—
- (i) **क्रिस्टलीकृत ठोस (Crystalline Solid)**—यह व्यवस्थित क्रम में एक-दूसरे से संगठित रहते हैं। जिसके कारण इनका गलनांक व क्वथनांक निश्चित होता है। ये चार प्रकार के होते हैं—
- (a) आयनिक ठोस (b) सहसंयोजी ठोस
- (c) आण्विक ठोस (d) धात्विक ठोस
- (ii) **अक्रिस्टलीय ठोस (Amorphous Solid)**—इसमें अवयवी

### ठोस, द्रव एवं गैसों में अंतर

क्र.	ठोस पदार्थ	द्रव पदार्थ	गैसीय पदार्थ
1.	इसमें आयतन तथा आकार दोनों निश्चित रहते हैं।	इसमें आयतन निश्चित पर आकार अनिश्चित रहता है।	इसमें आयतन तथा आकार दोनों अनिश्चित रहते हैं।
2.	इसमें अवयवी कणों के बीच की दूरी काफी कम होती है।	इसमें अवयवी कणों के बीच की दूरी ठोस पदार्थ की अपेक्षा अधिक होती है।	इसमें अवयवी कणों के बीच की दूरी काफी अधिक होती है।
3.	इसमें अवयवी कणों के बीच का आकर्षण बल काफी अधिक होता है।	इसमें अवयवी कणों के बीच का आकर्षण बल ठोस पदार्थ की अपेक्षा कम होता है।	इसमें अवयवी कणों के बीच का आकर्षण बल काफी कम होता है।
4.	अवयवी कणों में रेखीय गति नहीं होती है।	अवयवी कणों में रेखीय गति कम होती है।	अवयवी कणों में रेखीय गति बहुत अधिक होती है।
5.	यह सबसे कम ऊर्जावान होते है।	यह ठोस की अपेक्षा बहुत ऊर्जावान है।	यह सबसे अधिक ऊर्जावान है।
6.	यह सबसे अधिक स्थाई है।	यह ठोस की अपेक्षा कम स्थाई है।	यह सबसे कम स्थाई है।

## 2

# भौतिक एवं रासायनिक अभिक्रियाएँ

## [Physical and Chemical Reaction]

- ❖ एक पदार्थ के दूसरे पदार्थ में बदलने पर या एक अवस्था से दूसरी अवस्था में परिवर्तन के कारण ही नए पदार्थ का निर्माण होता है।
- ❖ पदार्थ में होने वाले परिवर्तनों को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है—

(1) भौतिक परिवर्तन

(2) रासायनिक परिवर्तन

### भौतिक परिवर्तन

- ❖ पदार्थों में होने वाला वह परिवर्तन जिसमें उनकी भौतिक अवस्था में परिवर्तन होता है किन्तु पदार्थों के रासायनिक संघटन एवं रासायनिक गुणों में कोई परिवर्तन नहीं होता है, भौतिक परिवर्तन कहलाता है।
- ❖ **उदाहरण**—सोने का पिघलना, काँच का टूटना, शक्कर का पानी में घुलना, लोहे का चुम्बक में बदलना, संघनन, आसवन, उर्ध्वपातन आदि।

### भौतिक परिवर्तन के गुण

- ❖ भौतिक परिवर्तन में **पदार्थ के भौतिक गुणों** जैसे आयतन, अवस्था, ताप, घनत्व, रंग आदि में परिवर्तन होता है।
- ❖ पदार्थ के रासायनिक संघटन तथा रासायनिक गुणों में कोई परिवर्तन नहीं होता है।
- ❖ यह परिवर्तन **उत्क्रमणीय** होता है।
- ❖ यह परिवर्तन **अस्थायी** होता है।

### रासायनिक परिवर्तन

- ❖ पदार्थों में होने वाला वह परिवर्तन जिसमें नया पदार्थ प्राप्त होता है जो रासायनिक संघटन तथा रासायनिक गुणों में मूल पदार्थ से पूर्णतः भिन्न होता है, **रासायनिक परिवर्तन** कहलाता है।
- ❖ **उदाहरण**—कोयले का जलना, लोहे पर जंग लगना, दूध से दही बनना, अवक्षेपण, दहन, किण्वन आदि।

### रासायनिक परिवर्तन के गुण

- ❖ रासायनिक परिवर्तन से जो नए पदार्थ बनते हैं वे मूल पदार्थ से रासायनिक गुणों तथा संघटन में भिन्न होते हैं।
- ❖ यह परिवर्तन अनुत्क्रमणीय होता है।
- ❖ यह परिवर्तन स्थाई होता है।
- ❖ इस परिवर्तन में पदार्थों के भौतिक व रासायनिक गुण बदल जाते हैं।

### रासायनिक समीकरण

- ❖ रासायनिक अभिक्रिया में **पदार्थों को अणुसूत्रों एवं प्रतीकों की सहायता** से प्रदर्शित किया जाता है, उसे रासायनिक समीकरण कहते हैं।
- ❖ रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेने वाले पदार्थ अभिकारक या क्रियाकारक एवं अभिक्रिया के फलस्वरूप बनने वाले पदार्थ **उत्पाद** कहलाते हैं।
- ❖ किसी रासायनिक समीकरण में क्रियाकारक तीर के निशान के बाँयी तरफ तथा उत्पाद दाँयी तरफ लिखे जाते हैं। तीर का चिह्न **अभिक्रिया की दिशा** को दर्शाता है।

- ❖ किसी रासायनिक अभिक्रिया में प्रयुक्त **उत्प्रेरक तीर के निशान के ऊपर** लिखा जाता है।
- ❖ रासायनिक समीकरण क्रियाकारक व उत्पाद में **अणुओं की संख्या, द्रव्यमान, पदार्थों की भौतिक अवस्था, अक्रमणीयता एवं अभिक्रिया** के लिए आवश्यक परिस्थितियाँ जैसे **ताप, दाब, उत्प्रेरक** आदि की सूचनाएँ प्रदान करती है।
- ❖ रासायनिक समीकरण अभिक्रिया की पूर्णता एवं क्रियाकारक व उत्पाद की सान्द्रता के बारे में कोई जानकारी नहीं देता है।

### संतुलित रासायनिक समीकरण

- ❖ जब किसी रासायनिक समीकरण के दोनों पक्षों में अभिकारक व उत्पाद के परमाणुओं की संख्या समान होती है तो **संतुलित रासायनिक समीकरण** कहलाती है।

### असंतुलित रासायनिक समीकरण

- ❖ यदि किसी रासायनिक समीकरण के दोनों पक्षों के तत्वों के परमाणुओं की संख्या असमान हो तो ऐसी समीकरण असंतुलित रासायनिक समीकरण या कंकाली रासायनिक समीकरण कहलाती है।

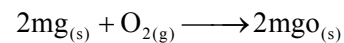
### रासायनिक अभिक्रिया के अभिलक्षण

- ❖ रासायनिक अभिक्रिया के प्रमुख अभिलक्षण निम्न है—

  1. गैस निकलना
  2. अवक्षेप बनना
  3. ताप व रंग परिवर्तन
  4. अवस्था परिवर्तन

### रासायनिक अभिक्रिया

- ❖ “किसी पदार्थ में रासायनिक परिवर्तन होने को **रासायनिक अभिक्रिया** कहते हैं।” रासायनिक क्रिया द्वारा जब एक पदार्थ दूसरे पदार्थ में बदलता है तो उसके रासायनिक संघटन एवं रासायनिक गुण मूल पदार्थ से भिन्न होते हैं किन्तु पदार्थों के कुल द्रव्यमान में कोई परिवर्तन नहीं होता है।
- ❖ रासायनिक अभिक्रिया को रासायनिक समीकरण से व्यक्त किया जाता है। जैसे मैग्नीशियम के रिबन को ऑक्सीजन में जलाने पर मैग्नीशियम ऑक्साइड का श्वेत चूर्ण बनता है।



- ❖ अभिकारकों के संयोग करने, बंध के बनने व टूटने, अभिक्रिया की प्रकृति एवं वेग के आधार पर रासायनिक अभिक्रियाएँ विभिन्न प्रकार की होती है—

### संयोजन अभिक्रिया/योगात्मक अभिक्रिया

- ❖ दो या दो से अधिक पदार्थों (तत्व या यौगिक) के संयोग से एक नए पदार्थ का बनना संयोजन या योगशील अभिक्रिया कहलाती है। उदाहरण—

## 3

# अम्ल, क्षार व लवण

## [Acid, Base and Salt]

### अम्ल

- ❖ अम्ल वे यौगिक पदार्थ है, जिनमें एक या एक से अधिक विस्थापनशील हाइड्रोजन परमाणु विद्यमान हो।
- ❖ अम्ल वे पदार्थ हैं जो किसी दूसरे पदार्थ को प्रोटॉन दे सकते हैं।
- ❖ अम्ल वह पदार्थ है जो जलीय विलयन में ( $H^+$ ) देते हैं। उदाहरण के लिये हाइड्रोक्लोरिक एसिड  $HCl(aq)$  जलीय विलयन में आयनित होता है।  
 $HCl(aq) \rightarrow H^+(aq) + Cl^-(aq)$

### अम्लों के प्रमुख उदाहरण ( $H^+$ अम्ल)

1. आमाशय रस में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल ( $HCl$ )
2. शीतल पेय में कार्बोनिक अम्ल ( $H_2CO_3$ )
3. नींबू व कई फलों में एसकोर्बिक अम्ल (विटामिन C)
4. संतरे और नींबू में साइट्रिक अम्ल
4. सिरका में एसिटिक अम्ल
6. चाय में टैनिक अम्ल
7. नाइट्रिक अम्ल  $HNO_3$
8. सल्फ्यूरिक अम्ल  $H_2SO_4$

### अम्लों के प्रकार

- ❖ **हाइड्रोजनी अम्ल (Hydrogenic Acids)**—जिन अम्लों में हाइड्रोजन परमाणु उपस्थित व ऑक्सीजन परमाणु अनुपस्थित रहता है, उन्हें हाइड्रोजनी अम्ल कहते हैं।  
जैसे— हाइड्रो क्लोरिक एसिड ( $HCl$ ), हाइड्रो रसायनिक अम्ल ( $HCN$ ), हाइड्रो ब्रोमिक अम्ल ( $HBr$ )
- ❖ **ऑक्सी अम्ल (Oxy Acids)**—जिन अम्लों में ऑक्सीजन व हाइड्रोजन दोनों ही परमाणु उपस्थित होते हैं, ऑक्सी अम्ल कहलाते हैं।  
जैसे—सल्फ्यूरिक अम्ल ( $H_2SO_4$ ), नाइट्रिक अम्ल ( $HNO_3$ ), कार्बोनिक अम्ल ( $H_2CO_3$ )।

### अम्लों के गुण

- ❖ **स्वाद**—कुछ खाद्य पदार्थों का स्वाद खट्टा होता है। कई कच्चे फल, नींबू, सिरका व बासी दूध का खट्टा स्वाद उनमें मौजूद अम्ल के कारण होता है। अतः हम कह सकते हैं कि अम्ल का स्वाद खट्टा होता है। यह विशेष रूप से तनु अम्ल के लिये सत्य है।
- ❖ इनकी धातुओं से अभिक्रिया कराने पर हाइड्रोजन गैस मुक्त होती है।
- ❖ ये मिथाइल ऑरेंज व नीले लिटमस को लाल कर देते हैं।
- ❖ अम्ल, क्षारों से अभिक्रिया करके लवण व जल बनाते हैं।

### अम्लों के उपयोग

- ❖ **एसिटिक अम्ल (Acetic Acid,  $CH_3COOH$ )**—इसका प्रयोग सिरका निर्माण में, खाद्य पदार्थों के प्रसंस्करण में विलायक के रूप में व ऐसीटोन बनाने में किया जाता है।

### कुछ पदार्थों में मौजूद अम्ल

क्र.	पदार्थ	मौजूद अम्ल
1.	नींबू का रस	साइट्रिक अम्ल, व एसकोर्बिक अम्ल
2.	सिरका	इथेनोइक अम्ल (आमतौर पर कहा जाता एसिटिक अम्ल)
3.	इमली, अंगूर	टारटरिक अम्ल
4.	खट्टा दूध	लैक्टिक अम्ल

- ❖ **बेन्जोइक अम्ल (Benzoic Acid,  $C_6H_6COOH$ )**—इसका उपयोग खाद्य पदार्थों के संरक्षण में किया जाता है।
- ❖ **सिट्रिक अम्ल (Citric Acid,  $C_6H_8O_7$ )**—इसका उपयोग खाद्य पदार्थों, दवाओं, धातुओं को साफ करने व कपड़ा उद्योग में किया जाता है।
- ❖ **फॉर्मिक अम्ल (Formic Acid,  $HCOOH$ )**—इसका उपयोग फलों के संरक्षण में, रबड़ के स्कन्दन में, जीवाणुनाशक के रूप में, चमड़ा उद्योग में किया जाता है।
- ❖ **हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (Hydrochloric Acid,  $HCl$ )**—इसका उपयोग प्लास्टिक ( $PVC$ ), रंजक, टेक्सटाईल, औषधियाँ, सौन्दर्य प्रसाधन, एक्वा-रेजिया, के निर्माण में किया जाता है।
- ❖ यह चमड़ा उद्योग में व प्रयोगशाला अभिकर्मक के रूप में भी प्रयुक्त किया जाता है।
- ❖ **नाइट्रिक अम्ल (Nitric Acid,  $HNO_3$ )**—इसका उपयोग उर्वरकों, रंजकों, प्लास्टिक, दवाओं, एक्वा-रेजिया, विस्फोटकों के निर्माण में, स्टेनलैस स्टील के अम्लोपचार में, धातुओं के निक्षारण में, फोटोग्राफी व रॉकेट ईंधनों में किया जाता है।
- ❖ **सल्फ्यूरिक अम्ल (Sulphuric Acid,  $H_2SO_4$ )**—इसका उपयोग पेट्रोलियम में शोधन में, वर्णकों, प्रलेपों में, संचायक बैटरियों में, नाइट्रोसेलुलोज के उत्पादन में किया जाता है। इसका उपयोग पेट्रोलियम के अन्वेषण में भी किया जाता है।
- ❖ **ऑक्सैलिक अम्ल (Oxalic Acid,  $H_2C_2O_4$ )**—इसका उपयोग फोटोग्राफी में, कपड़ों की रंगाई व छपाई में, चमड़े के विरंजन में, कपड़ों से स्याही व जंग के दाग हटाने में किया जाता है।

### प्रबल अम्ल

- ❖ ऐसे अम्ल जो कि जल में पूर्णतया आयनीकृत (Ionised) हो जाते हैं फलतः बड़ी संख्या में हाइड्रोजन आयन देते हैं, प्रबल अम्ल कहलाते हैं।
- ❖ प्रबल अम्ल बहुत तीव्रता से अभिक्रिया करते हैं। जैसे—हाइड्रो क्लोरिक अम्ल ( $HCl$ ), सल्फ्यूरिक अम्ल ( $H_2SO_4$ ), नाइट्रिक अम्ल ( $HNO_3$ )।

## 1

# बहुपद [Polynomials]

## महत्वपूर्ण तथ्य

### बहुपद (Polynomials)

- ❖  $f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n$  के रूप में एक बीजीय व्यंजक, जहाँ  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$  वास्तविक संख्याएँ हैं और सभी  $x$  के घातांक ऋणोत्तर पूर्णांक हैं।
- ❖  $x$  में एक बहुपद कहलाता है तथा  $x$  का अधिकतम घातांक बहुपद की घात कहलाती है, यदि  $a_n = 0$  (शून्य) है।
- ❖  $a_0, a_1x, a_2x^2, \dots, a_nx^n$  बहुपद के पद हैं तथा  $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$  बहुपद के विभिन्न गुणांक हैं।

### बहुपद के प्रकार (Types of Polynomials)

- ❖ घातों पर आधारित बहुपद निम्न प्रकार के होते हैं—
  - ❖ **रैखिक बहुपद (Linear Polynomial)**—एक बहुपद रैखिक है, यदि उसकी घात एक है अर्थात् घात एक के बहुपद को रैखिक बहुपद कहा जाता है। जैसे  $ax + b$
  - ❖ **द्विघात बहुपद (Quadratic Polynomial)**—दो घात वाला बहुपद द्विघात बहुपद कहलाता है। इसका रूप  $ax^2 + bx + c$  के रूप का होता है। जहाँ  $a, b, c$  वास्तविक संख्याएँ हैं तथा  $a \neq 0$  है।
  - ❖ **त्रिघात बहुपद (Cubic Polynomial)**—वह बहुपद त्रिघात बहुपद कहलाता है, जिसकी घात 3 हो। इसका रूप  $ax^3 + bx^2 + cx + d$  के रूप का होता है, जहाँ  $a, b, c, d$  वास्तविक संख्याएँ हैं तथा  $a \neq 0$  है।

### बहुपद का मान (Value of Polynomial)

- ❖ यदि  $P(x)$  बहुपद  $x$  में है तथा  $\alpha$  कोई एक वास्तविक अचर है, तब  $P(x)$  में  $x$  को यदि  $\alpha$  से प्रतिस्थापित करें और कोई वास्तविक संख्या प्राप्त हो, तो वह संख्या  $P(x)$  का  $x = \alpha$  पर मान कहलाती है और इसे  $P(\alpha)$  से निरूपित करते हैं।

### बहुपद का शून्यक (Zeros of Polynomial)

- ❖ बहुपद  $f(x)$  का मान  $x$  के जिस मान के लिए शून्य प्राप्त होता है,  $x$  के उन मानों को बहुपद  $f(x)$  के शून्यक कहते हैं। बहुपद  $P(x)$  के शून्यक उन बिन्दुओं के  $x$ -निर्देशांक होते हैं, जहाँ  $y = P(x)$  का आलेख  $x$ -अक्ष को प्रतिच्छेद करता है। बहुपदों के शून्यकों की संख्या इसकी उच्चतम घात के बराबर होती है। एक द्विघात बहुपद के अधिकतम दो शून्यक होते हैं।

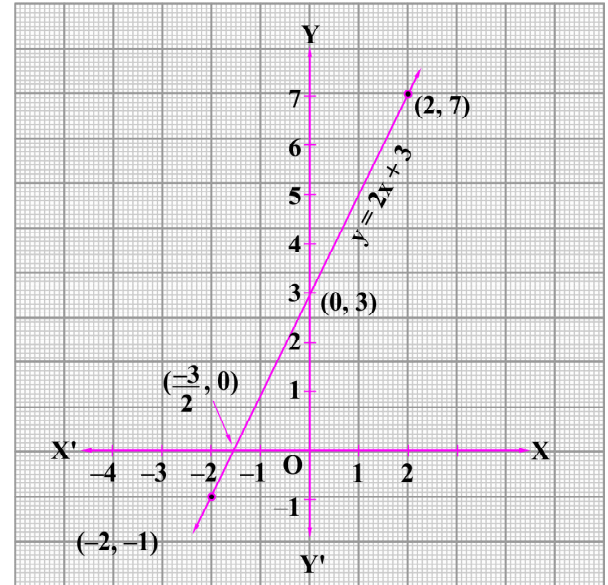
### एक घातीय बहुपद के शून्यकों का ज्यामितीय अर्थ

- ❖ समीकरण  $y = ax + b$  का ग्राफ एक सरल रेखा होता है। उदाहरण के लिए  $y = 2x + 3$  ग्राफ बिंदुओं  $(-2, -1)$  तथा  $(2, 7)$  से जाने

वाली एक सरल रेखा है।

$x$	-2	2
$y = 2x + 3$	-1	7

- ❖ समीकरण  $y = 2x + 3$  का ग्राफ  $x$ -अक्ष को  $x = -1$  तथा  $x = -2$  के बीचो बीच, अर्थात् बिन्दु  $\left(-\frac{3}{2}, 0\right)$  पर प्रतिच्छेद करता है।



- ❖ हमें ज्ञात है कि  $2x + 3$  का शून्यक  $-\frac{3}{2}$  है। अतः बहुपद  $2x + 3$  का शून्यक उस बिन्दु का  $x$ -निर्देशांक है जहाँ  $y = 2x + 3$  का ग्राफ  $x$ -अक्ष को प्रतिच्छेद करता है।
- ❖ व्यापक रूप में, एक रैखिक बहुपद  $ax + b, a \neq 0$  के लिए,  $y = ax + b$  का ग्राफ एक सरल रेखा है, जो  $x$ -अक्ष को ठीक एक बिन्दु  $\left(-\frac{b}{a}, 0\right)$  पर प्रतिच्छेद करती है। अतः, रैखिक बहुपद  $ax + b, a \neq 0$  का केवल एक शून्यक है, जो उस बिन्दु का  $x$ -निर्देशांक है, जहाँ  $y = ax + b$  का ग्राफ  $x$ -अक्ष को प्रतिच्छेद करता है।

### द्विघातीय बहुपद के शून्यकों का ज्यामितीय अर्थ

- ❖ द्विघात बहुपद  $y = x^2 - 3x - 4$  के ग्राफ में  $x$  और  $y$  का मान की सारणी निम्नानुसार है—



## 2

# दो चर वाले रैखिक समीकरण

## [Linear Equations in Two Variables]

### महत्वपूर्ण तथ्य

❖ **समीकरण (Equation)**—किसी दी गई समीकरण से अभिप्राय दो या दो से अधिक बीजगणितीय व्यंजकों की समानता का एक ऐसा कथन होता है, जिसके अन्तर्गत एक या एक से अधिक अज्ञात राशियाँ दी गई होती हैं।

जैसे— $ax + b = c$  एक समीकरण है इसमें अज्ञात राशि  $x$  है जो कि केवल एक मान  $x = \frac{c-b}{a}$  के लिये ही सत्य है।

❖ **चर एवं अचर राशि**—किसी दी गई समीकरण में प्रयुक्त वर्णाक्षर संकेतों ( $x, y$  आदि) को चर राशि कहा जाता है। इन राशियों का मान हमेशा अनिश्चित रहता है। जबकि दी गई समीकरण में प्रयुक्त अंकीय राशियाँ ( $1, 2, 3 \dots$ ) अचर राशियाँ कहलाती हैं। इन राशियों का मान निश्चित रहता है।

जैसे— $2x + 5y = 7$  में  $x$  तथा  $y$  चर राशियाँ हैं, जबकि  $2, 5$  एवं  $7$  अचर राशियाँ हैं।

1. जिस समीकरण में अज्ञात (चर) राशि प्रथम घात में हो, उसे **सरल समीकरण** कहते हैं। जैसे—

$$3x = 6,$$

$$2x = x + 6 \text{ तथा}$$

$$3x + 8 = 2x + 8$$

2. **सरल समीकरण को हल करना :**

(i) चर राशियाँ एक पक्ष (बायाँ पक्ष) में तथा अचर राशियाँ दूसरे पक्ष (दायाँ पक्ष) में रखते हैं।

(ii) किसी राशि का पक्षान्तर करते समय चिह्न बदल देते हैं।

(iii) कोष्ठक आदि हों तो नियमानुसार खोल देते हैं।

(iv) यदि समीकरण के पद भिन्न में हों तो दोनों पक्षों के पदों के LCM से प्रत्येक पद को गुणा कर देते हैं।

(v) यदि दोनों पक्षों में एक-एक पद भिन्न रूप में हों तो 'वज्रगुणन' द्वारा हल कर लेते हैं।

(vi) समीकरण के किसी पक्ष में एक से अधिक पद हों तो उस पक्ष के हलों का LCM लेकर उसे एक पद में बदलकर, वज्रगुणन किया जा सकता है।

(vii) दशमलव भिन्न को साधारण भिन्न में बदलकर लघुत्तम लेकर समीकरण हल कर लेते हैं।

3. **एक चर वाली रैखिक समीकरण :**

समीकरण  $ax + b = 0$ , जहाँ  $a, b \in \mathbb{R}$  चर  $x$  में रैखिक समीकरण है अर्थात् एक अज्ञात चर वाली समीकरण को एक चर वाली समीकरण कहा जाता है। जैसे— $x + 3 = 15$  एक चर वाली रैखिक समीकरण है।

4. **दो चरों वाले रैखिक समीकरण :**

(i) एक ऐसा समीकरण जिसका लेखाचित्र एक सरल रेखा को प्रदर्शित करता है, रैखिक समीकरण कहलाता है।

(ii) ऐसे दो रैखिक समीकरण जिसमें दो समान चर राशियाँ हों तथा जो चर राशियों के एक ही मानों द्वारा संतुष्ट हों उन्हें दो चर राशियों वाला रैखिक समीकरण कहते हैं। उन्हें **रैखिक युगपत समीकरण** भी कहा जाता है।

$$a_1x + b_1y + c_1 = 0$$

$$a_2x + b_2y + c_2 = 0$$

जहाँ पर  $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1, c_2$  वास्तविक संख्यायें हैं तथा  $a_1^2 + b_1^2 \neq 0$  और  $a_2^2 + b_2^2 \neq 0$  उपर्युक्त समीकरण युग्म, युगपत समीकरण का मानक रूप है।

(iii) दो रैखिक समीकरण

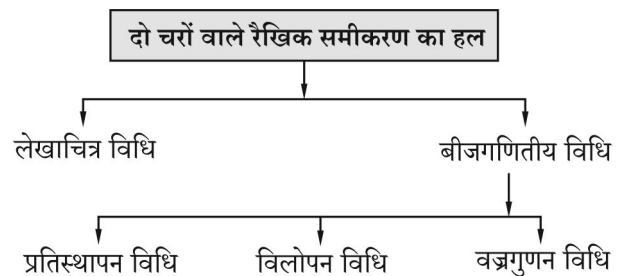
$$a_1x + b_1y + c_1 = 0, a_2x + b_2y + c_2 = 0 \text{ के लिए—}$$

❖ यदि  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$  हो तो अद्वितीय हल प्राप्त होगा। युग्म संगत होगा। प्रतिच्छेद रेखाएँ होगी।

❖ यदि  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$  हो तो अपरिमित रूप से अनन्त हल प्राप्त होंगे। युग्म संगत होगा, संपाती रेखाएँ होगी।

❖ यदि  $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$  हो तो कोई हल प्राप्त नहीं होगा। युग्म असंगत होगा क्योंकि इनका ग्राफ समांतर रेखाओं को प्रदर्शित करेगा।

5. **दो चरों वाले रैखिक समीकरणों को हल करने की विधियाँ :**



(i) **लेखाचित्र विधि द्वारा हल करना (Graphical Method):** युगपत् समीकरणों को लेखाचित्र से प्रदर्शित करने के लिए लेखाचित्र के चार पादों में अग्र प्रकार प्रदर्शित करते हैं—

# राजस्थान का भूगोल

# 1

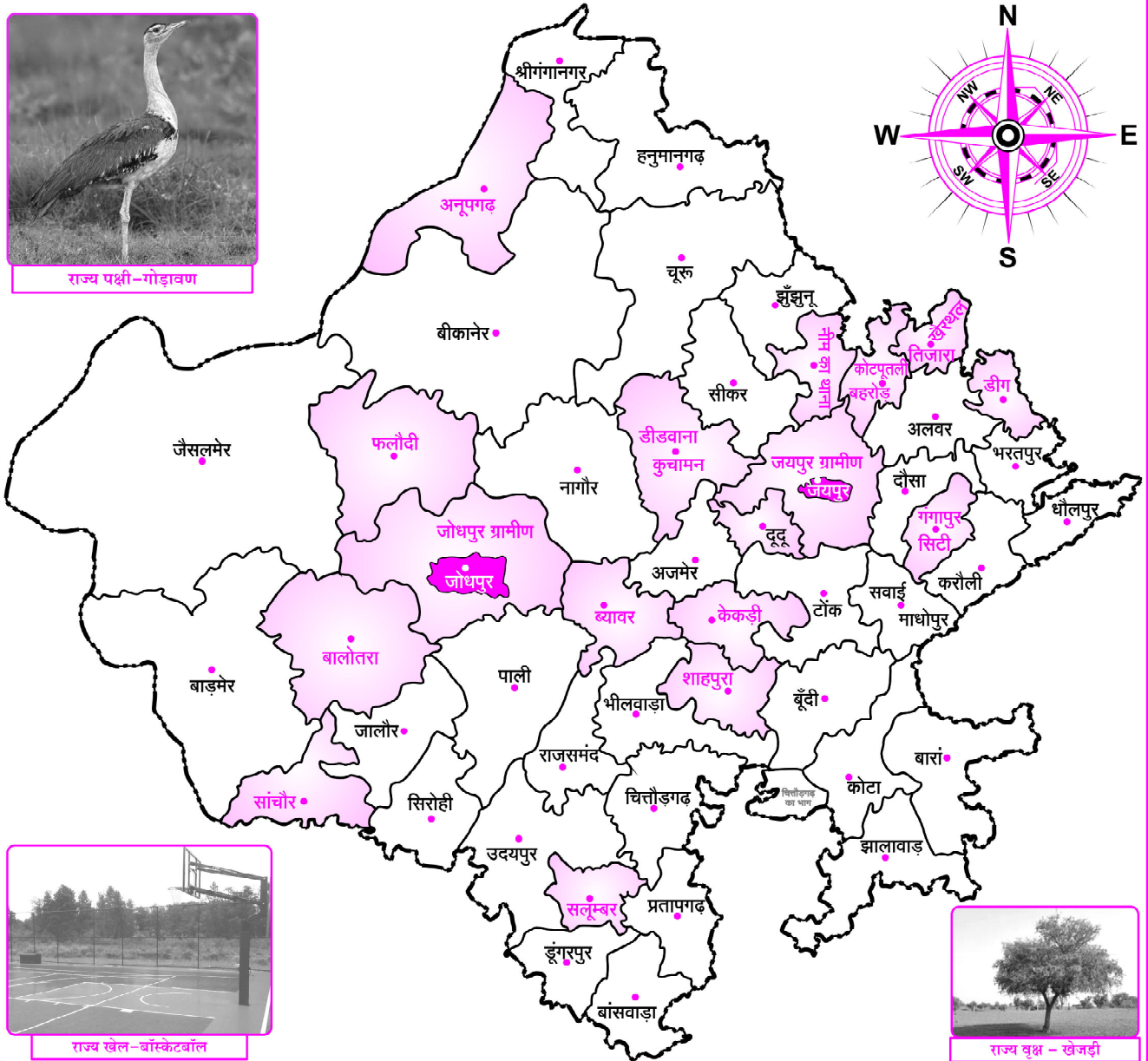
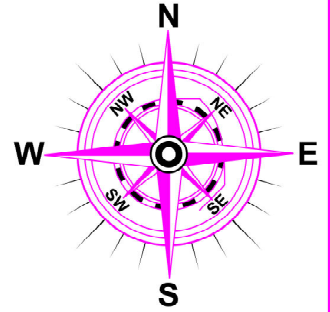
## राजस्थान के नवीन जिले एवं संभागीय व्यवस्था [New District & Divisional System of Rajasthan]

1 नवम्बर, 1956 को राजस्थान के एकीकरण के अंतिम चरण के दौरान वर्तमान राजस्थान की भौगोलिक सीमाएँ अस्तित्व में आयी, प्रशासनिक सुदृढीकरण की आवश्यकताओं के चलते समय-समय पर यहाँ नवीन जिलों एवं संभागों का गठन हुआ है। चूंकी 6 अगस्त, 2023 को राजस्थान सरकार द्वारा जारी अधिसूचना से राजस्थान में एक बार पुनः जिलों एवं संभागों की संख्या में वृद्धि हुई है अतः इसे सम्पूर्णता में समझना अनिवार्य है।

राजस्थान सरकार द्वारा 7 अगस्त, 2023 को प्रभावी अधिसूचना के बाद राजस्थान के 50 जिले



राज्य पक्षी-गोडावन



राज्य खेल-बॉकेटबॉल



राज्य वृक्ष - खेजड़ी

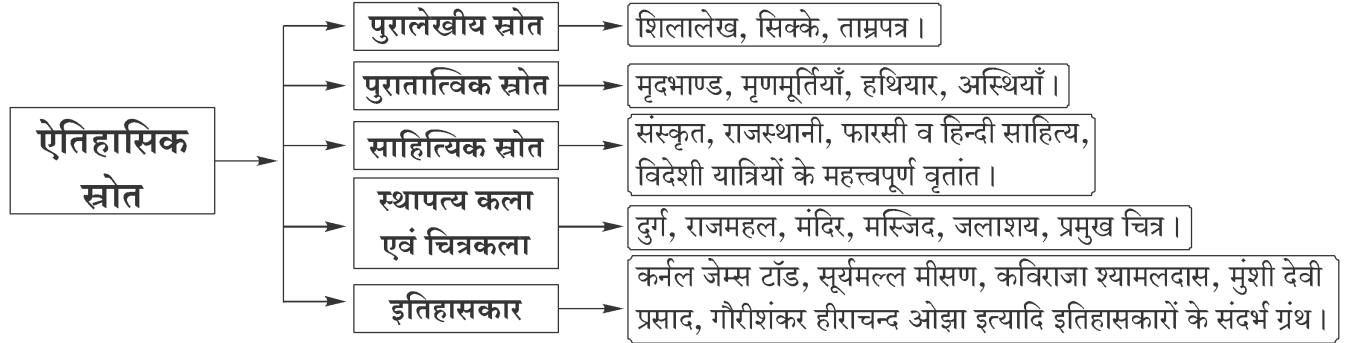
**Note :-**राजस्थान के मुख्यमंत्री अशोक गहलोत ने 6 अक्टूबर, 2023 को टोंक जिले के मालपुरा, चूरु जिले के सुजानगढ़ तथा डीडवाना जिले में आने वाले कुचामन को अलग से जिला बनाने की घोषणा की है। अधिसूचना जारी होने पर राज्य में कुल जिलों की संख्या 53 हो जाएगी।

# राजस्थान का इतिहास

## 1

## राजस्थान के इतिहास के महत्वपूर्ण स्रोत [Important Sources of Rajasthan's History]

### राजस्थान के इतिहास के महत्वपूर्ण स्रोत



### 1. शिलालेख

❖ राजस्थान में बड़े स्तर पर पुरातात्विक सर्वे का कार्य सर्वप्रथम 1871 ई. में ए.सी.एल. कार्माइस के निर्देशन में प्रारम्भ किया गया ।

क्र. सं.	अभिलेख	स्थापना वर्ष	प्राप्ति स्थल (जिला)	जानकारी
1.	बिजोलिया शिलालेख	1170 ई.	बिजोलिया (भीलवाड़ा)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ संस्कृत भाषा में उत्कीर्ण इस शिलालेख के रचयिता गुणभद्र माने जाते हैं ।</li> <li>❖ सोमेश्वर चौहान के समय के इस शिलालेख में सांभर व अजमेर के चौहानों को वत्स गौत्रीय ब्राह्मण बताते हुए उनकी वंशावली दी गई है ।</li> </ul>
2.	चीरवे का शिलालेख	1273 ई.	चीरवा गाँव (उदयपुर)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ इसमें बप्पा रावल से लेकर समरसिंह तक की उपलब्धियों का वर्णन है ।</li> </ul>
3.	राज प्रशस्ति	1676 ई.	राजसमंद झील (राजसमंद)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ इस पद्यमय रचना के रचयिता रणछोड़ भट्ट तैलंग माने जाते हैं ।</li> <li>❖ राजसमंद झील की नौ चौकी की पाल पर 25 सफेद पत्थरों पर संस्कृत में उत्कीर्ण यह प्रशस्ति विश्व का सबसे बड़ा शिलालेख माना जाता है ।</li> <li>❖ महाराणा राजसिंह द्वारा स्थापित इस प्रशस्ति में मेवाड़ के बप्पा रावल से राजसिंह तक के शासकों की वंशावली व उपलब्धियों का वर्णन है ।</li> </ul>
4.	घोसुण्डी (हाथीबाड़ा) शिलालेख	दूसरी शताब्दी ई.पू.	घोसुण्डी, नगरी (चित्तौड़गढ़)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ वैष्णव धर्म से सम्बन्धित यह अभिलेख ब्राह्मी लिपि में संस्कृत भाषा में उत्कीर्ण है जिसमें संकर्षण एवं वासुदेव की पूजा का उल्लेख है ।</li> <li>❖ यह सर्वप्रथम डी.आर. भण्डारकर द्वारा पढ़ा गया ।</li> <li>❖ इसमें गजवंश के सर्वतात द्वारा अश्वमेघ यज्ञ करने का वर्णन है ।</li> </ul>
5.	घटियाला अभिलेख	861 ई.	घटियाला (जोधपुर)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ घटियाला में एक स्तंभ पर संस्कृत भाषा में उत्कीर्ण इस शिलालेख के लेखक मग और उत्कीर्णकर्ता कृष्णेश्वर थे ।</li> <li>❖ इसमें मण्डोर (जोधपुर) के प्रतिहार शासक कुक्कुका का वर्णन है ।</li> </ul>
6.	राणकपुर प्रशस्ति	1439 ई.	राणकपुर (पाली)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ यह प्रशस्ति संस्कृत भाषा व नागरी लिपि में है ।</li> <li>❖ राणकपुर चौमुखा जैन मंदिर में स्थापित इस प्रशस्ति में बप्पा रावल से राणा कुंभा तक का उल्लेख है ।</li> <li>❖ इसका सूत्रधार प्रसिद्ध वास्तुकार देपाक (दीपा) था ।</li> </ul>

# राजस्थान की कला एवं संस्कृति

## 1

## राजस्थान के प्रमुख लोक संत एवं सम्प्रदाय [Major Saints and Sects of Rajasthan]

### निर्गुण भक्ति धारा

क्र. सं.	संत व सम्प्रदाय	विशेष विवरण
1.	संत पीपाजी	<ul style="list-style-type: none"> <li>गागरोणगढ़ (झालावाड़) के राजा कड़ावा राव खींची के यहाँ 1323 ई. में जन्मे पीपाजी के बचपन का नाम राजकुमार प्रतापसिंह (प्रतापराव) था। पीपाजी 1343 ई. में गागरोन के राजा बने।</li> <li>ये राजस्थान में भक्ति आन्दोलन की शुरुआत करने वाले प्रथम संत थे।</li> <li>इनके गुरु रामानन्द थे। इन्होंने मोक्ष का साधन भक्ति को माना है।</li> <li>समदड़ी (बाड़मेर) में इनका विशाल मंदिर है। ये दर्जी समुदाय के आराध्य देवता हैं।</li> <li>टोडा रायसिंह (टोंक) में इन्होंने तपस्या की, यह स्थान संत पीपाजी की गुफा के नाम से प्रसिद्ध है।</li> </ul>
2.	संत धन्नाजी	<ul style="list-style-type: none"> <li>टोंक जिले के धुवाँ कला गाँव में 1415 ई. में जाट परिवार में जन्मे संत धन्ना बनारस जाकर रामानंद के शिष्य बन गये। इनके अनुयायी 'धन्ना पंथी' कहलाये।</li> <li>गुरु अर्जुनदेव द्वारा सम्पादित "आदि ग्रंथ" में संत धन्ना द्वारा रचित चार पद संगृहीत हैं।</li> </ul>
3.	परनामी (प्रणामी) सम्प्रदाय (प्राणनाथजी)	<ul style="list-style-type: none"> <li>जामनगर (गुजरात) में जन्मे प्राणनाथजी ने गुरु निजानंद से दीक्षा लेकर परनामी सम्प्रदाय की स्थापना की।</li> <li>इनके उपदेश 'कुजलम स्वरूप' में संगृहीत हैं। ये कृष्ण के निर्गुण स्वरूप को मानते थे।</li> <li>परनामी सम्प्रदाय की प्रधान पीठ पन्ना (मध्यप्रदेश) में स्थित है। जयपुर में इस सम्प्रदाय का विशाल मंदिर (प्रणामी मंदिर) है।</li> </ul>
4.	गूदड़ सम्प्रदाय (संतदासजी)	<ul style="list-style-type: none"> <li>इस सम्प्रदाय की प्रधान पीठ दांतला गाँव (भीलवाड़ा) में है।</li> <li>संतदासजी गूदड़ी के बने हुए कपड़े पहनते थे, इसलिए इनका सम्प्रदाय 'गूदड़ सम्प्रदाय' कहलाया।</li> </ul>
5.	अलखिया सम्प्रदाय (स्वामी लालगिरी)	<ul style="list-style-type: none"> <li>चूरू जिले के सुलखिया गाँव में जन्मे लालगिरी ने अलख (अलखिया) सम्प्रदाय का प्रवर्तन किया। इनकी समाधि गलता (जयपुर) में है।</li> <li>इस सम्प्रदाय की प्रधान पीठ बीकानेर में है। 'अलख स्तुति प्रकाश' इस सम्प्रदाय का प्रमुख ग्रंथ है।</li> </ul>
6.	लालदासी सम्प्रदाय (संत लालदासजी)	<ul style="list-style-type: none"> <li>लालदासजी का जन्म धौली दूव गाँव (अलवर) में मेव परिवार में हुआ। इनके गुरु गहन चिश्ती थे।</li> <li>नगला गाँव (भरतपुर) में इस सम्प्रदाय की प्रधान पीठ स्थित है। इस सम्प्रदाय के साधु स्वयं कमाकर खाते हैं।</li> </ul>
7.	निरंजनी सम्प्रदाय (संत हरिदास जी)	<ul style="list-style-type: none"> <li>कापड़ोद गाँव (डीडवाना, नागौर) में जन्मे हरिदासजी डकैती का कार्य छोड़कर संन्यासी बन गये।</li> <li>निरंजनी सम्प्रदाय की प्रधान पीठ गाढ़ा (डीडवाना) में स्थित है।</li> </ul>
8.	विश्वनोई सम्प्रदाय (संत जाम्भोजी)	<ul style="list-style-type: none"> <li>जाम्भोजी महाराज (जंभेश्वर जी) का जन्म 1451 ई. में पीपासर (नागौर) में हुआ। इनके पिता का नाम लोहटजी पँवार राजपूत और माता का नाम हँसादेवी था।</li> <li>संत जंभेश्वर का मूल नाम धनराज था। इन्होंने 1485 ई. में समराथल धोरा (मुकाम तालवा, बीकानेर) में विश्वनोई सम्प्रदाय की स्थापना की। इन्होंने 29 नियम (बीस + नौ) बनाये।</li> <li>जम्भसंहिता, जम्भसागर शब्दवाणी और विश्वनोई धर्म प्रकाश जाम्भोजी द्वारा रचित प्रमुख ग्रंथ हैं।</li> <li>पर्यावरण प्रेम के कारण जाम्भोजी को पर्यावरण वैज्ञानिक माना जाता है। इनके अनुयायी हरे पेड़ नहीं काटते और जीवों की रक्षा करते हैं।</li> <li>जाम्भोजी ने 1534 ई. में बीकानेर जिले की नोखा तहसील के मुकाम तालवा गाँव में समाधि ले ली। विश्वनोई सम्प्रदाय की प्रधान पीठ और मुख्य तीर्थ यहीं पर स्थित है।</li> <li>इस सम्प्रदाय के अन्य तीर्थ पीपासर (नागौर), रामड़ावास (जोधपुर) जाम्भा (फलौदी, जोधपुर) व लालासर (बीकानेर) है।</li> </ul>

## 11

## राजस्थान के प्रमुख पर्यटन स्थल [Major Tourism Spots of Rajasthan]

### राजस्थान में पर्यटन का विकास एवं महत्वपूर्ण संस्थाएँ

- ❖ राजस्थान में 1956 में स्थापित 'पर्यटन विभाग' पर्यटन की व्यवस्था हेतु राज्य सरकार की नोडल एजेंसी है।
- ❖ पर्यटन निदेशालय-1955 द्वारा पर्यटकों के आवास, परिवहन एवं साहित्य प्रकाशन की व्यवस्था की जाती है।
- ❖ राज्य में पर्यटन स्थलों के संरक्षण एवं विकास हेतु 1 अप्रैल 1979 को 'राजस्थान पर्यटन विकास निगम (RTDC)' की स्थापना की गई, जिसका मुख्यालय-जयपुर है।
- ❖ RTDC का नया पर्यटन लोगो—“राजस्थान: भारत का अतुल्य राज्य”
- ❖ राज्य में पर्यटन गतिविधियों हेतु मानव संसाधन का विकास करने हेतु 1966 में “राजस्थान इंस्टीट्यूट ऑफ ट्यूरिज्म एंड ट्रेवल मैनेजमेंट (रिट्टिमैन)” की स्थापना की गई, इसका मुख्यालय भी जयपुर में है।
- ❖ वर्ष 2000 में मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में 'राज्य पर्यटन सलाहकार मण्डल' की स्थापना की गई।
- ❖ वर्ष 2001 में मुख्यमंत्री की अध्यक्षता में 'राजीव गाँधी पर्यटन विकास मिशन' की स्थापना की गई, जिसका उद्देश्य पर्यटन नीतियों को प्रभावी तरीके से लागू करना था।
- ❖ राज्य में पर्यटकों की सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए तीन पर्यटक पुलिस स्टेशन खोले गए हैं—जयपुर, उदयपुर और जोधपुर।
- ❖ राज्य में सर्वाधिक विदेशी पर्यटक फ्रांस से आते हैं।
- ❖ यदि संख्या के दृष्टिकोण से देखें तो पुष्कर (अजमेर) में सर्वाधिक पर्यटक (देशी-विदेशी) आते हैं, जबकि केवल सर्वाधिक विदेशी पर्यटक जयपुर में आते हैं।

**Note :-** कैलेंडर वर्ष 2022 के दौरान (नवम्बर 2022 तक) 986.32 लाख पर्यटकों ने राजस्थान में भ्रमण किया, जिनमें 983.24 लाख स्वदेशी एवं 3.08 लाख विदेशी पर्यटक शामिल हैं।

(स्रोत-आर्थिक समीक्षा 2022-23)

- ❖ राजस्थान में पर्यटन को बढ़ावा देने हेतु शाही रेलगाड़ियों का संचालन निम्नानुसार किया जा रहा है—
- (1) पैलेस ऑन व्हील्स
  - ❖ 26 जनवरी 1982 को प्रारंभ की गई लकजरी ट्रेन।
  - ❖ R.T.D.C एवं भारतीय रेलवे का संयुक्त उपक्रम।
  - ❖ इसका एक सप्ताह का टूर होता है, जिसका रूट निम्नानुसार है:- नई दिल्ली-जयपुर-सवाई माधोपुर-चित्तौड़गढ़-उदयपुर-जैसलमेर-जोधपुर-भरतपुर-आगरा-नई दिल्ली।
  - ❖ पैलेस ऑन व्हील्स का इंटरियर डिजाइन 'पायल कपूर' ने तैयार किया है।
- (2) रॉयल्स राजस्थान ऑन व्हील्स
  - ❖ 11 जनवरी 2009 को प्रारंभ की गई लकजरी ट्रेन।
  - ❖ R.T.D.C. एवं भारतीय रेलवे का संयुक्त उपक्रम।
  - ❖ इसका भी एक सप्ताह का टूर होता है, जिसका रूट निम्नानुसार है—नई दिल्ली-जोधपुर-उदयपुर-चित्तौड़गढ़-रणथम्भौर-जयपुर-खजुराहो-वाराणसी-सारनाथ-आगरा-नई दिल्ली।

**Note :-** 9 सितम्बर, 2020 को राजस्थान की नई पर्यटन नीति 2020 लागू की गई। इससे पूर्व 2001 में पर्यटन नीति लायी गई थी।

### राजस्थान में पर्यटन विभाग द्वारा आयोजित पर्यटन महोत्सव/उत्सव

क्र.सं.	उत्सव/महोत्सव	स्थान	आयोजन का समय	विशेष विवरण
1.	आभानेरी उत्सव	आभानेरी (दौसा)	सितम्बर	आभानेरी उत्सव आगरा रोड़ पर स्थित आभानेरी गाँव में दो दिवसीय उत्सव है।
2.	राजस्थान कबीर यात्रा	बीकानेर	अक्टूबर	यह एक यात्रा संगीत समारोह है, जिसने 2-8 अक्टूबर 2022 तक बीकानेर व उसके आस-पास के क्षेत्र में यात्रा की।
3.	मत्स्य महोत्सव	अलवर	नवम्बर	25-26 नवम्बर को आयोजित दो दिवसीय महोत्सव जो राजस्थान के सभी मेलों और त्योहारों में अग्रणी है। यह रंग-बिरंगी शोभा यात्रा, सांस्कृतिक प्रदर्शन, खेलकूद और कलात्मक प्रदर्शनियों के लिए प्रसिद्ध है।
4.	मारवाड़ महोत्सव	जोधपुर	अक्टूबर	दो दिवसीय उत्सव, जो राजस्थान के शूरीयों की याद में मनाया जाता है। इसका पहले नाम मांड उत्सव था। राजस्थान के शासकों की प्रणय गाथा व शौर्यगाथाओं का वर्णन होता है।
5.	बूँदी उत्सव	बूँदी	अक्टूबर-नवम्बर	कार्तिक मास में आध्यात्मिक और पारंपरिक कला, संस्कृति और शिल्पकौशल के अद्भुत संगम के रूप में मनाया जाता है।



## पशुपालन

# 1

## पशुओं की प्रमुख देशी नस्लें [Major Indigenous Breeds of Animals]

### पशुधन का कृषि में महत्त्व

- ❖ **कृषि क्रियाओं में महत्त्व**—जुताई करना, भूमि को समतल करना, पाटा चलाना, बुवाई करना, मेड़ व क्यारियाँ तैयार करना, सिंचाई, निराई-गुडाई, गहाई
- ❖ **यातायात के साधन**—दुर्गम स्थानों, पहाड़ों, रेगिस्तानों में अन्य सुविधाओं के अभाव में पशु ही यातायात के प्रमुख साधन हैं।
- ❖ **खलिहान की सुरक्षा**— खलिहान की सुरक्षा मुख्यतया पालतू कुत्ते द्वारा की जाती है।
- ❖ **कार्बनिक खाद**—गोबर, मूत्र पशुओं से ही प्राप्त होते हैं, जो खाद का कार्य करते हैं।
- ❖ **अकार्बनिक खाद**—पशुओं के मरने के बाद उनकी हड्डियों से सुपर फॉस्फेट खाद बनाई जाती है।
- ❖ **ऊर्जा उत्पादन में योगदान**—पशुओं से प्राप्त गोबर का उपयोग ईंधन के रूप में किया जाता है। गोबर का प्रयोग गोबर गैस संयंत्र में करके उससे गोबर गैस प्राप्त की जाती है।
- ❖ **कृषकों को पूर्ण रोजगार**—छोटे एवं सीमांत किसानों को पशुपालन से वर्ष भर रोजगार प्राप्त होता है।
- ❖ **कृषकों को पौष्टिक आहार का स्रोत**—पशुपालन से दूध, मांस, अण्डा आदि प्राप्त होते हैं, जो पौष्टिक आहार के महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं।
- ❖ **आर्थिक स्थिति में सुधार**—हमारे देश में राष्ट्र की कुल कृषि आय का लगभग 20 प्रतिशत केवल पशुधन से ही प्राप्त होता है।
- ❖ **कृषि में उपजे फसल अवशेष एवं खाद्य उपजात का सर्वोत्तम उपयोग**—फसलों से प्राप्त उपजात जैसे कड़वी, भूसा आदि पशुओं को खिलाकर उनसे दूध, ऊन, माँस आदि प्राप्त किये जाते हैं। बैलों के द्वारा कृषि कार्य सम्पादित किया जाता है।

### पशुओं की प्रमुख नस्लें

#### गाय की नस्लें

- ❖ गौवंश के पशुओं का वह समूह जो सामान्य रंग, रूप, आकृति, शारीरिक आकार, लक्षण तथा उपयोगिता आदि गुणों में एक समान दिखाई देते हैं, पशुओं के ऐसे समूह को **नस्ल** कहते हैं।
- ❖ एक ही नस्ल के पशुओं में भी भिन्नता होती है, फिर भी कुछ लक्षणों एवं गुणों में इनमें समानता पाई जाती है। नर एवं मादा पशुओं में प्रजनन कराने पर इन नस्लों की शुद्धता को आगे की पीढ़ियों में बनाये रखा जा सकता है।
- ❖ राष्ट्रीय पशु अनुवांशिक संसाधन ब्यूरो, करनाल (हरियाणा) के अनुसार

भारतीय गायों की 30 नस्लें पायी जाती हैं, जिन्हें उपयोगिता के आधार पर तीन वर्गों में बाँटा गया है—

1. **गाय की दुधारू नस्लें**—साहीवाल, सिन्धी, गिर, राठी
  2. **गाय की द्विकाजी नस्लें**—थारपारकर, कांकरेज, हरियाणा, अंगोल, डांगी, पंगानूर, देवली, मेवाती, गाबलाब, सीरी।
  3. **गाय की भारवाही नस्लें**—नागौरी, मालवी, कंगायम, अमृत महल, खिल्लारी, हल्लीकर, बच्चौर, खेरीगढ़।
- ❖ केरल प्रदेश में कम ऊँचाई एवं छोटे आकार की वैचूर नस्ल की गाय पायी जाती है, जिसे **मिनिएचर गाय** कहते हैं। भारतीय नस्लों के अलावा विदेशी गायों की नस्लें निम्नलिखित हैं—

❖ ब्राउनस्वीस	—	स्विटजरलैण्ड
❖ जर्सी	—	जर्सीद्वीप
❖ आयरशायर	—	स्कॉटलैण्ड
❖ गर्नसी	—	गर्नसी द्वीप
❖ शार्ट होर्न	—	इंग्लैण्ड
❖ रेड डेन	—	डेनमार्क
❖ होलस्टीन फ्रीजियन	—	हॉलैण्ड

- ❖ इनके अतिरिक्त भारत के राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान करनाल ने संकर प्रजनन द्वारा गायों की कुछ संकर नस्लें तैयार की गई है, जैसे— (i) करनफ्रिज (ii) करनस्वीस तथा इलाहाबाद कृषि संस्थान, इलाहाबाद द्वारा जरसिन्ध नाम की संकर नस्ल विकसित की गयी है।

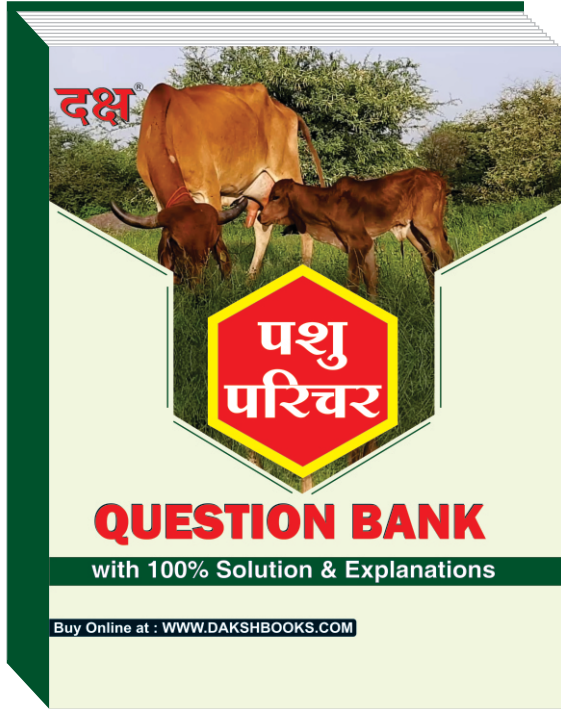
उपयोगिता के आधार पर गाय की विभिन्न नस्लों का वर्गीकरण

दूध वाली नस्लें	भारवाही नस्लें	द्विप्रयोजन की नस्लें	विदेशी नस्लें
साहीवाल	अमृत महल	थारपारकर	हालिस्टन
गिर	नागौरी	हरियाणा	जर्सी
देवनी	मालावी	कांकरेज	ब्राउन स्वीस
लाल सिन्धी	हालीकर	डांगी	

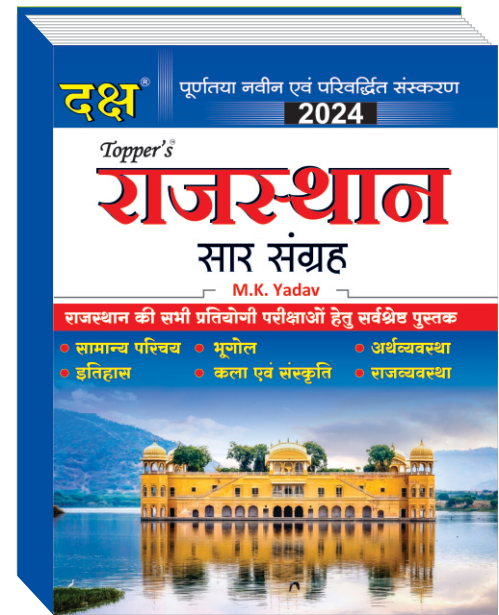
#### 1. मालवी

- ❖ **मूल स्थान**—इस नस्ल का उत्पत्ति स्थान मध्यप्रदेश का मालवा क्षेत्र है, जिसमें रतलाम, मंदसौर तथा उज्जैन जिले आते हैं। इसके अतिरिक्त इस नस्ल के पशु ग्वालियर, भोपाल तथा राजस्थान प्रदेश के बांसवाड़ा, झालावाड़ एवं चित्तौड़गढ़ जिलों में भी पाये जाते हैं।
- ❖ **शारीरिक विशेषताएँ**—पशुओं का रंग प्रायः भूरा और बैलों का गहरा

दक्ष की पुस्तकें Online Order करने के लिए [www.dakshbooks.com](http://www.dakshbooks.com) पर जायें



**पशु-परिचर परीक्षा में  
राजस्थान GK के  
विस्तृत अध्ययन के लिए  
महत्वपूर्ण पुस्तक  
(नव निर्मित जिलों का  
विस्तृत विवरण  
मानचित्रों सहित)**



**दक्ष प्रकाशन**

(A Unit of College Book Centre)

A-19 सेठी कॉलोनी, जयपुर (राज.)

फोन नं. 0141-2604302

Code No. D-720

₹ 680/-

इस पुस्तक को ONLINE खरीदने हेतु

[WWW.DAKSHBOOKS.COM](http://WWW.DAKSHBOOKS.COM)

पर ORDER करें

★ SPECIAL DISCOUNT + FREE DELIVERY ★