

# उ.प्र. शिक्षक पात्रता परीक्षा

प्राथमिक स्तर

भाग-1

बाल विकास एवं शिक्षण विधि  
पर्यावरणीय अध्ययन



## विषय सूची

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 1. शिक्षा मनोविज्ञान                       | 1  |
| 2. अधिगम (सीखना)                           | 6  |
| 3. बाल विकास                               | 18 |
| 4. व्यक्तित्व                              | 27 |
| 5. बुद्धि                                  | 40 |
| 6. अभिप्रेरणा                              | 43 |
| 7. व्यक्तिगत विभिन्नता                     | 47 |
| 8. Trick – बुद्धि के सिद्धान्त             | 53 |
| बाल विकास                                  | 54 |
| 9. समाजीकरण                                | 59 |
| 10. <b>One Liner Question</b>              | 61 |
| 11. <b>Psychology की Book और उनके लेखक</b> | 80 |
| 12. मनोविज्ञान के सिद्धान्त व प्रतिपादक    | 83 |
| 13. शिक्षण विधियाँ                         | 87 |
| 14. पर्यावरणीय अध्ययन                      | 89 |

## Unit-1

### शिक्षा मनोविज्ञान

- Psychology शब्द की उत्पत्ति (गेर्रेट के अनुसार) ग्रीक/लैटिन भाषा के दो शब्द Psyche + Logos से हुई।

अर्थ

Psyche - आत्मा

Logos - अध्ययन करना

★ 16 वीं शताब्दी में सर्वप्रथम प्लेटो, अरस्तू तथा डेकार्टे ने मनोविज्ञान को आत्मा का विज्ञान माना।

★ 17 वीं शताब्दी में इटली के मनोवैज्ञानिक पॉम्पोनाजी व सहयोगी थामसरीड ने मनोविज्ञान को मन या मास्तिष्क का विज्ञान माना।

★ 19 वीं शताब्दी में विलियम वुड, विलियम जेम्स, जेम्सली टिचनर, बाइक्स आदि के द्वारा मनोविज्ञान की चेतना का विज्ञान माना।

★ 20 वीं शताब्दी में मनोवैज्ञानिक वाटसन, वुडवर्थ, रिकनर मैकडूगल व थार्नडाइक आदि ने मनोविज्ञान को व्यवहार का विज्ञान माना।

Note - विलियम वुड ने जर्मनी के लीपजिग शहर में 1879 को प्रथम मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला, भारत में 1915 कलकत्ता में सेन गुप्त द्वारा प्रथम मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला स्थापित की इसलिए विलियम वुड को प्रयोगात्मक मनोविज्ञान का जनक माना जाता है।

## परिभाषाएँ

1) J.S. रॉस के अनुसार, "पहले मनोविज्ञान का अर्थ आत्मा से लगाया जाता था परन्तु यह परिभाषा अस्पष्ट है क्योंकि हम इस प्रश्न का संतोषजनक उत्तर नहीं दे सकते कि 'आत्मा क्या है?' अतः 16 वीं शताब्दी में मनोविज्ञान का अर्थ अस्वीकार कर दिया।

2) पिल्सबरी के अनुसार, "मनोविज्ञान की सबसे संतोषजनक परिभाषा मानव व्यवहार के विज्ञान के रूप में की जा सकती है।

"Psychology may most satisfactorily defined as the science of human behaviour."

3) वुडवर्थ के अनुसार —

1) मनोविज्ञान व्यक्ति के पर्यावरण के सम्बन्ध में व्यक्ति की क्रियाओं का विज्ञान है।

Psychology is the science of the activities of the individual in relation to environment.

2) "मनोविज्ञान के सर्वप्रथम अपनी आत्मा का त्याग किया। फिर मन व मास्तिष्क का त्याग किया फिर उसने अपनी चेतना का त्याग किया और वर्तमान में मनोविज्ञान व्यवहार के विधि स्वरूप को स्वीकार करता है।"

4) मैकडूगल के अनुसार — मनोविज्ञान व्यवहार व आचरण का विज्ञान है।

Psychology is a positive science of the conduct or behaviour.

- 5) वाटसन का कथन -1) "तुम मुझे एक बालक को में उसे वो बना सकता हूँ जो मैं बनाना चाहता हूँ।"
- 6) मनोविज्ञान व्यवहार का शुरु, निश्चित, सकारात्मक, धनात्मक विज्ञान है।
- 6) रिक्नर के अनुसार -
- 1) मनोविज्ञान व्यवहार व अनुभव का विज्ञान है।
  - 2) शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापकों की तैयारी की आधारशिला है।
- 7) क्रो एवं क्रो के अनुसार - मनोविज्ञान मानव व्यवहार और मानव सम्बन्धों का अध्ययन है।
- 8) N.L. मन के अनुसार -
- 1) मनोविज्ञान मनुष्य के अनुभव के आधार पर व्याख्या किए गए आन्तरिक अनुभव तथा बाह्य व्यवहार का विधायक विज्ञान है।
- Psychology is a positive science of experience and behaviour interpreted in terms of experience.
- 9) आधुनिक मनोविज्ञान का सम्बन्ध व्यवहार की वैज्ञानिक रीति है।
- 9) R.H. थाउलैस के अनुसार - मनोविज्ञान मानव अनुभव एवं व्यवहार का प्रथम विज्ञान है।
- Psychology is the positive science of human experience and behaviour.
- 10) गार्डनर मर्फी के अनुसार - मनोविज्ञान वह विज्ञान है जिसमें जीवित प्राणियों की उन क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है जिनको हम वातावरण के प्रति तैयार करते हैं।

11) लौरिंग के शब्दों में - मानव मनोविज्ञान मानव प्रकृति का अध्ययन है।

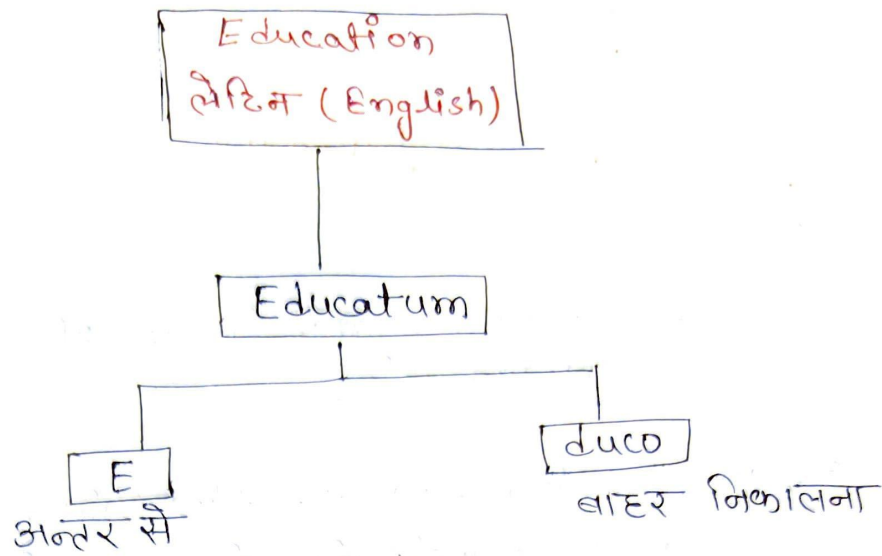
12) वारेन के अनुसार - मनोविज्ञान वह विज्ञान है जो संज्ञा, भावना और परिवेश में सशरीर स्वतंत्रता  
 Psychology is the science which deals with the mutual interrelation between an organism and environment.

### Points to Remember of Educational psychology

- ★ मनोविज्ञान शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम रुडोल्फ गीयकल को जाना है।
- ★ प्रथम शैक्षिक मनोवैज्ञानिक थार्नडाइक को माना जाता है।
- ★ शिक्षा में मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण का सूत्रपात रुसो ने किया। उन्होंने अपनी पुस्तक E-mail में लिखा है - शिक्षा संस्कृत के शिक्ष धातु से बना।

#### Definitions :-

- 1) स्किनर के अनुसार - 'मनोविज्ञान शिक्षा का आधारभूत विज्ञान है'।
- 2) क्रौशंड क्रो के अनुसार - शिक्षा मनोविज्ञान जन्म से पृष्ठावस्था तक एक व्यक्ति के सीखने के अनुभवों का वर्णन और व्याख्या करता है।
- 3) फ्रीबेल के अनुसार - शिक्षा एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा एक बालक अपनी जन्मजात शक्तियों का विकास करता है।
- 4) रुसो के अनुसार - बालक एक पुस्तक के समान है जिसका अध्ययन प्रत्येक अध्यापक को करना चाहिए।



# Education शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के दो अन्य शब्दों से भी मानी जाती है।

1) Educare (अर्थ - पालन पोषण करना)

2) Educere (अर्थ - आगे बढ़ाना)

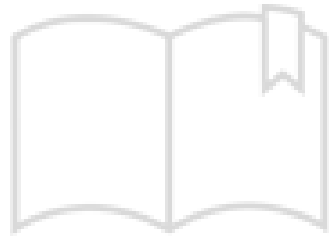
शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति -

1) शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति वैज्ञानिक है।

2) इसमें नियम व सिद्धान्त का प्रयोग किया जाता है। जो कि सार्वभौमिक होते हैं।

3) शिक्षा मनोविज्ञान व्यक्ति के व्यवहार का वैज्ञानिक अध्ययन करता है।

4) शिक्षा मनोविज्ञान एक सकारात्मक (विधायक) विज्ञान है।



Toppernotes  
Unleash the topper in you



## पर्यावरणीय अध्ययन

→ प्रकृति में वायु, जल, मृदा, पेड़-पौधे तथा जीव जन्तु सभी सम्मिलित रूप से पर्यावरण की रचना करते हैं।

→ पर्यावरण से अभिप्राय हमारे चारों ओर फैले हुए उस वातावरण एवं परिवेश में है जिसमें हम घिरे हुये हैं।

→ पर्यावरण (Environment) शब्द दो शब्दों 'Environ' तथा 'Ment' से मिलकर बना है जिसका अर्थ है घेरना तथा -घटुदिक अर्थात् (चारों ओर से)।

अर्थात् पर्यावरण उस आवरण को कहेंगे जो सम्पूर्ण पृथ्वी (जलमण्डल, स्थलमण्डल, वायुमण्डल एवं जैवमण्डल) तथा इनके विभिन्न घटकों को अपने से ढके हुये हैं।

पारिस्थितिकी (Ecology) — जीवधारियों तथा उनके पर्यावरण के बीच पारस्परिक सम्बन्ध को अध्ययन की पारिस्थितिकी (Ecology) कहते हैं।

→ Ecology शब्द की ग्रीक शब्दों Oikos (ओइकोस = रहने का स्थान) तथा logos (लोगोस = अध्ययन) के मिलने से बना है।

→ अनस्ट हेकल ने 1869 में सर्वप्रथम Oecologie शब्द का प्रयोग किया।

→ रेथन (रीटर) ने 1868 में सर्वप्रथम Ecology शब्द दिया।

### पारिस्थितिकी की शाखाएँ —:

1. संख्या पारिस्थितिकी — एक जाति के जीवों के मध्य पारस्परिक क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है।

2. बायोम पारिस्थितिकी — किसी क्षेत्र विशेष में समान जलवायु सम्बन्धी दशाओं के अन्तर्गत एक से अधिक जैविक समुदायों के अनुक्रम

की विभिन्न अवस्थाओं में पारस्परिक क्रियाओं तथा अन्तर्सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है।

3. पारिस्थितिकी तन्त्र पारिस्थितिकी (Ecosystem Ecology) →

किसी क्षेत्र विशेष में समस्त जीवधारियों तथा पादपों के आपस में तथा उनके भौतिक पर्यावरण के साथ पारस्परिक क्रियाओं तथा अन्तर्सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता है।

4. समुदाय पारिस्थितिकी (Community Ecology) →

इसके अन्तर्गत किसी क्षेत्र में पौधों तथा जन्तुओं की विभिन्न प्रजातियों के जीव समूहों के मध्य पारस्परिक क्रियाओं तथा परस्परावलम्बन का अध्ययन किया जाता है।

5. एश्चुअरेशन पारिस्थितिकी (Estuarine Ecology) →

नदी के मुहाने अर्थात् इसके समुद्र के साथ मिलने वाले क्षेत्र में रहने वाले विभिन्न जीवधारियों का अध्ययन वहाँ के वातावरण के साथ किया जाता है।

6. संरक्षण पारिस्थितिकी (Conservation Ecology) →

प्राकृतिक संसाधनों के उचित प्रयोग तथा प्रबन्धन का अध्ययन किया जाता है। प्राकृतिक संसाधनों में वन, वन्यजीव, भूमि, जल, प्रकाश, तथा खनिज, आदि आते हैं।

आयतन के अनुसार वायुमंडल में (तीस मील के अक्षर) विभिन्न गैसों का मिश्रण —

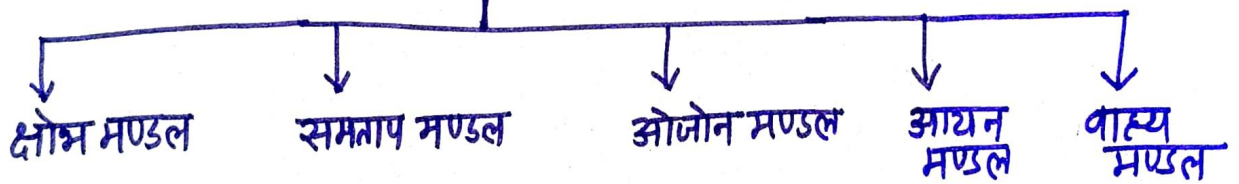
नाइट्रोजन ( $N_2$ ) = 78.07%

आक्सीजन ( $O_2$ ) = 20.93%

कार्बन डाई आक्साइड ( $CO_2$ ) = 0.03%

आर्गन (Ar) = 0.93%

1. वायुमण्डल में पायी जाने वाली सबसे अधिक मात्रा में गैस = नाइट्रोजन
2. आक्सीजन के अभाव में हम इधम नहीं जला सकते हैं। अतः यह जल का मुख्य स्रोत है।
3. आकाश का रंग नीला धूल-कण के कारण ही दिखाई देता है।
4. पृथ्वी के ताप को बनाये रखने के लिये  $CO_2$  और जलवाष्प आवश्यक है।
5. **वायुमण्डल की संरचना** = वायुमण्डल को निम्न परतों में बांटा गया है।



1. क्षोभमण्डल वायुमण्डल की सबसे निचली परत है।
2. सही मुख्य वायुमण्डलीय घटकों जैसे- बादल, आँधी, सूर्य तथा इसी मण्डल में होती है।
3. इस मण्डल की संवहन मण्डल कहते हैं क्योंकि संवहन धाराएँ इसी मण्डल की सीमा तक होती हैं। इस मण्डल को अघोमण्डल भी कहते हैं।
4. इसकी ऊँचाई ध्रुवों पर 8 km तथा विषुवत रेखा पर लगभग 10 km होती है।

## 2. समताप मण्डल → (Stratosphere)

1. समताप मण्डल 10-32 km की ऊँचाई तक है।
2. इसमें तापमान समान रहता है इसलिये इस मंडल में वायुयान उड़ाने की आदर्श दशा पायी जाती है।
3. समताप मण्डल की मोटाई ध्रुवों पर सबसे अधिक होती है। ममी-2 विषुवत रेखा पर इसका मोप हो जाता है।

## 3. ओजोनमण्डल (Ozonosphere) →

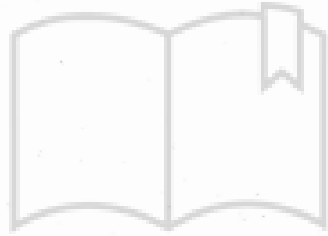
1. धरातल से 32-60 km के मध्य ओजोनमण्डल है।
2. इस मण्डल में ओजोन गैस की एक परत पायी जाती है। जो सूर्य से आने वाली पराबैंगनी किरणों को अवशोषित कर लेती है इसलिये इसे पृथ्वी का सुरक्षा कवच मन्ते है।
3. ओजोन परत को नष्ट करने वाली गैस CFC (Chloro Fluoro Carbon) है जो रेफ्रिजरेटर, रेफीजरेटर आदि से निकलती है।
4. ओजोन परत में क्षरण CFC में उपस्थित सक्रिय क्लोरीन (Cl) के कारण होती है।
5. इस मण्डल में ऊँचाई के साथ-2 तापमान बढ़ता जाता है। प्रति 1km की ऊँचाई पर तापमान में 5°C की वृद्धि होती है।

## 4. आयनमण्डल (Ionosphere) →

1. इसकी ऊँचाई 60-640 km तक होती है।
2. इस मण्डल में सबसे नीचे स्थित D-layer से long radiowaves एवं E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> और F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> परती है short radiowaves होती है। इसके फलस्वरूप पृथ्वी पर रेडियो, टेलीविजन, टेलीफोन एवं रेडार आदि की सुविधा है। संचार उपग्रह इसी मण्डल में अवस्थित है।

वाह्य मण्डल — 1. 640 km से ऊपर के भाग को वाह्यमण्डल कहते हैं।

2. इस मण्डल में  $H_2$  एवं He गैस की प्रधानता है।
3. इस मण्डल की महत्वपूर्ण विशेषता इसमें सौरा सायडानिस एवं सौरा बोरियानिस की क्षीमे वाली बज्रायें हैं।



## जैव मण्डल (BIOSPHERE)

पर्यावरण के जैव तथा अजैव संघटक मिलकर परस्पर क्रिया द्वारा जैवमण्डल की रचना करते हैं। पृथ्वी का समस्त भाग जिसमें जीव विद्यमान हैं (जल, स्थल, वातावरण) तथा जीवीय एवं अजीवीय घटक संयुक्त रूप से जैवमण्डल का निर्माण करते हैं।

जैव मण्डल को चार भागों में बाँटा गया है।

1. जलमण्डल
2. स्थलमण्डल
3. वायुमण्डल
4. सजीव या जीव जगत

1. जलमण्डल (Hydrosphere) → सम्पूर्ण पृथ्वी का 3/4 भाग (लगभग 70%) पर जलमण्डल का विस्तार है। पृथ्वी पर उपस्थित सभी जलाशय स्वच्छ जलीय तथा समुद्री जैसे - महासागर, ज्वारनयमुखी, झील, तालाब, जलधाराएँ, नदियाँ, आदि संयुक्त रूप से जलमण्डल का निर्माण करते हैं।

2. स्थलमण्डल (Lithosphere) → स्थल मण्डल पृथ्वी की ठोस पर्त का बना हुआ है इसके अन्तर्गत चट्टानें, मृदा खनिज आदि हैं खनिजों का मुख्य स्रोत स्थलमण्डल है खनिज जैव-तन्त्र के लिये बहुत ही आवश्यक घटक हैं।

3. वायुमण्डल (Atmosphere) → जलमण्डल तथा स्थलमण्डल मेंसी के ढंके रहते हैं इनमें भी जीव विद्यमान रहते हैं वायुमण्डल अकाली है।  
 आक्सीजन (O<sub>2</sub>), CO<sub>2</sub> (कार्बन डाई आक्साइड), नाइट्रोजन आदि गैस जीवों को वायुमण्डल से ली मिलती है जो जीवों के लिये आवश्यक है।

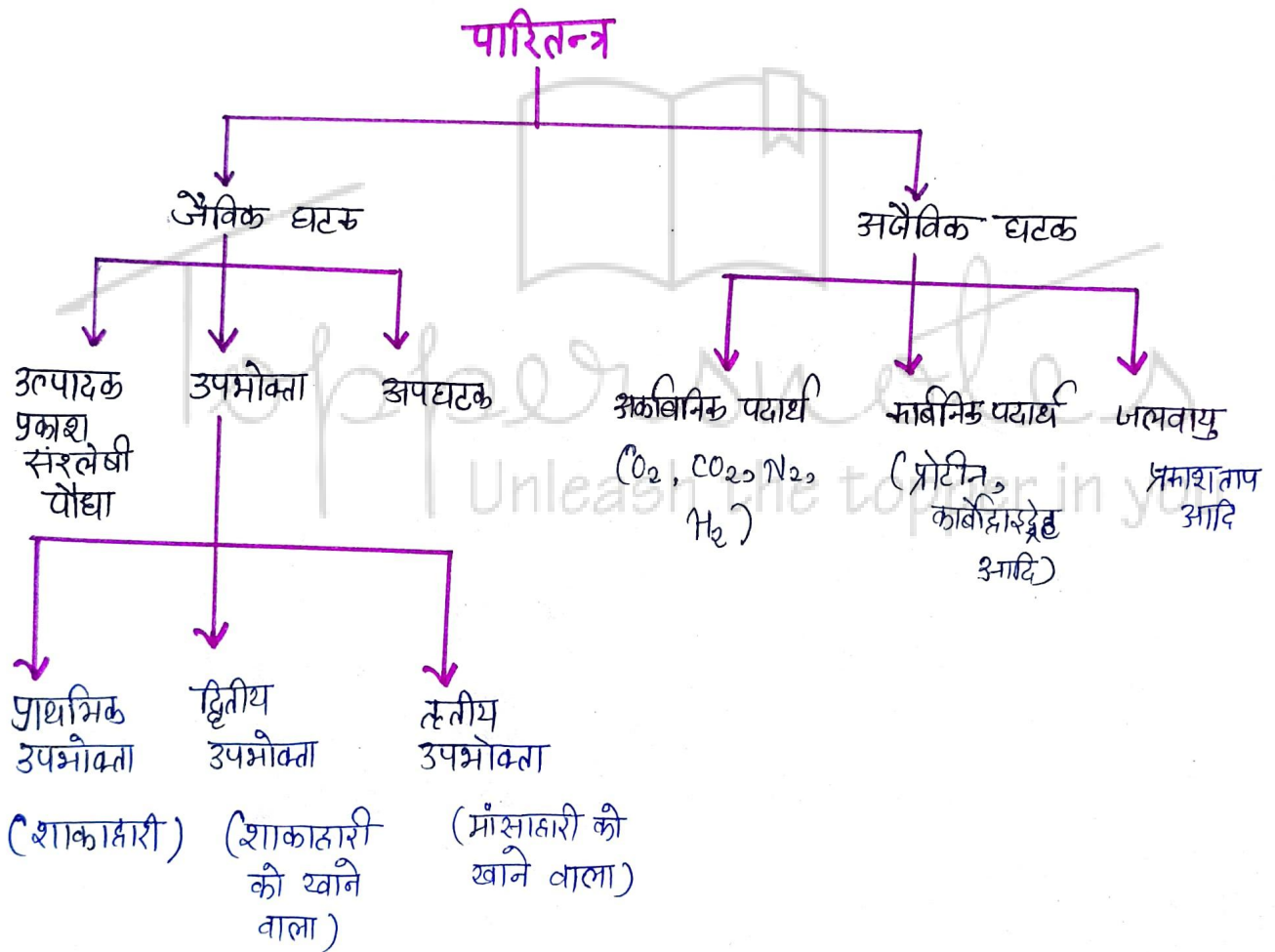
4. सजीव या जीवजगत (Biosphere) → पृथ्वी पर उपस्थित सजीवों में मानव, पशु, वनस्पति तथा सूक्ष्मजीव सम्मिलित हैं।

## पारितन्त्र

रचना एवं कार्य की दृष्टि से जैव समुदाय एवं वातावरण एक तन्त्र की भाँति कार्य करते हैं इसी को हम पारितन्त्र कहते हैं।

किसी भी पारितन्त्र में दो प्रकार के घटक होते हैं।

1. जैविक घटक
2. अजैविक घटक



**उत्पादक (Producers) →** ये अपने भोजन को स्वयं वातावरण के

अकार्बनिक पदार्थों (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> etc.) से बनाने में सक्षम हैं।  
 प्रकाश संश्लेषण →

- ये क्लोरोफिल की उपस्थिति में सूर्य की रोशनी, जल, CO<sub>2</sub> से भोजन निर्माण करने की क्रिया को प्रकाश संश्लेषण कहते हैं।

हरे पौधे मुख्य उत्पादक घटक होते हैं।

**उपभोक्ता (Consumers) →** उत्पादकों द्वारा उत्पादित भोजन को ग्रहण करने वाले उपभोक्ता कहलाते हैं।

→ समुद्र, झील, तालाब आदि की सतह पर उतराने वाले या प्लावी शैवाल का भक्षण प्रोटोजोन्स, फूँटेशियन्स, मोलस्क आदि के द्वारा किया जाता है।

**प्राथमिक उपभोक्ता → PRIMARY CONSUMERS**

ये प्लावी शैवाल, शाक सब्जी, शाकाहारी पौधों की खाने वाले उपभोक्ताओं की शाकाहारी जन्तु या प्राथमिक उपभोक्ता कहते हैं।

जैसे- कीट, चूहे, खरगोश, गाय, भैंस, बकरी आदि।

**द्वितीयक उपभोक्ता → SECONDARY CONSUMERS**

जो मांसाहारी जन्तु शाकाहारी जन्तुओं को भोजन के रूप में ग्रहण करते हैं वे द्वितीयक उपभोक्ता कहलाते हैं।

**तृतीयक उपभोक्ता →**

द्वितीयक उपभोक्ता के खाने वाले जीव तृतीय उपभोक्ता कहलाते हैं।

**खाद्य श्रृंखला →** खाद्य श्रृंखला का अर्थ है एक दूसरे पर निर्भरता।

"जीव धारियों की इसी श्रृंखला जिसमें एक जीवधारी दूसरे का उपयोग करता है या दूसरे का आहार बनाता है, खाद्य श्रृंखला कहलाती है।"

**हरे पौधे → शाकाहारी कीट → चिड़ियाँ → बाज**

जैसे हरे पौधों को कीट, कीट को चिड़ियाँ और चिड़ियों को बाज खाते हैं। एक श्रृंखला बनाई गई है।



## आश्रय

कुछ जानवर, पक्षी, कीड़े और उनके आश्रय - १०

शेर - माँद

भेड़ - बाड़ा

कुत्ता और बकरी - कुत्ता-घर

मुर्गी - दरवा

धोड़ा और गधा = अस्तबल

खरगोश = माँद

मकड़ी = जाला

दीबक - पेड़ के तने और बिल

केंचुआ और बिल्ली - मिट्टी में बिल

संभर = स्टई या पिगस्यी

- कौयल अपने घोंसले को नहीं बनाती हैं और कौवे के घोंसले में अपने अण्डे देती हैं। कौवा अपने अंडों के साथ कौयल के अण्डों को भी लेती हैं।
- कौवा अपने घोंसले को पेड़ के शीर्ष पर बनाते हैं और घोंसला बनाने के लिये लकड़ी, घास और पत्तियों का उपयोग करते हैं।
- घूँट, साँप, खरगोश, केंचुआ, बिच्छू, जैसे जानवरों का जीवन छरती के अंदर बिल में होता है।
- जलीय जानवर पानी में रहते हैं - जैसे - मछली, मेंढक, मगरमच्छ आदि
- कबूतर पौधों जैसे- केम्टस के कांटे के बीच में या मैदानी क्षेत्र में अपने घोंसले बनाता है।
- सनबर्ड - यह पेड़ की शाखाओं में घोंसले को लटकाकर अपने घोंसले बनाता है।

- मिट्टी से बने घर आमतौर पर उन प्रदेशों में पाये जाते हैं जहाँ गर्मजलवायु होती है। जैसे - राजस्थान के गाँवों में।
- धरती को कीड़ों से बचाने के लिये गीतर या मिट्टी के साथ चित्रित किया जाता है।
- भक्की और बांस के बने सदन = अरुण और उत्तरपूर्वी क्षेत्रों में बाढ़ से बचाने के लिये।
- पत्थर के घर मद्रास जैसे ठंडे रेगिस्तानी इलाकों में पाये जाते हैं।
- टाउस बोट = कश्मीर, केरल
- डोंगा नाव घर मौजूद घर = कश्मीर की उल झील में।
- इंग्लैंड घर बहुत अधिक ठंडे क्षेत्रों में पाये जाते हैं ये घर आकार में अण्डाकार और बहुत छोटे प्रवेश द्वार के साथ बनाये जाते हैं।
- भारतीय शॉकिन - यह पैड के शीर्ष पर घास, मुलायम, लजीबन वाला और सूत के साथ घोंसला बनाता है यह पत्थर के बीचै खण्डे देता है।
- टाउस बोट में खतम बेंडें हैं खतम बेंडें एक खूबसूरत लकड़ी की नक्कशी है केरल और कश्मीर में टाउस बोट पाए जाते हैं।

भारत में पैतिकल पक्षी कहां प्रजनन करते हैं -

- 1) कौकरी बैलूर
- 2) नैलापट्ट
- 3) कून्धानकुलम
- 4) उपयुक्त सभी

## जल (WATER)

मनुष्य सहित सभी जीवों के लिये जल के बिना पानी स्वास्तिक महत्वपूर्ण है। पानी के बिना हम जीवन की कल्पना भी नहीं कर सकते हैं। हम प्रतिदिन नहाने, धोने, पीने तथा अन्य काम के लिये प्रयोग करते हैं।

स्रोत —: पृथ्वी पर जल का सबसे बड़ा स्रोत समुद्र है, समुद्री जल खारा होता है। इसका उपयोग धरो और छवि में नहीं हो सकता। नदी, झील, तालाब, कुआँ, वर्षा और हिमजल के अन्य स्रोत हैं।

पानी को शुद्ध करने के लिये विधि —:

- रोगाणुओं को मारने के लिये जल में कुछ रसायन जैसे - क्लोरिन डाले जाते हैं।
- पानी को उबालकर प्रयोग में लाया जाये।
- पानी को उबालकर छान कर पोटेशियम परमैंगैट ( $KMnO_4$ ) डालकर
- पीने योग्य बनाया जाये।
- सबसे ज्यादा शुद्ध पानी वर्षा का पानी होता है।

जल के सामान्य गुण —:

शुद्ध जल रंगहीन, गंधहीन, स्वादहीन और पारदर्शी होता है।

जल ठोस (बर्फ), द्रव (जल) और गैस (वाष्प) तीनों अवस्थाओं में रह सकता है।

शुद्ध पानी 0 डिग्री सेल्सियस पर जमता है तथा 100 डिग्री सेल्सियस पर उबलता है।

द्रव जल ठोस बर्फ से भारी होता है इसी कारण से बर्फ पानी के ऊपर तैरता है।

जल को गर्म करने पर 0-4 डिग्री सेल्सियस तक यह सिकुड़ता है इसीलिये 4 डिग्री सेल्सियस पर जल का घनत्व अधिकतम होता है।