

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल



नवीन अंक योजना आधारित  
आदर्श प्रश्न पत्र एवं आदर्श उत्तर

कक्षा 12वीं

गृह विज्ञान - एनॉटामी फिजिलॉजी एण्ड हायजिन  
(कला संकाय)

सत्र 2013-14

माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल  
(द्वारा सर्वाधिकार सुरक्षित)

**प्रश्न - पत्र ब्लूप्रिन्ट**  
**BLUE PRINT OF QUESTION PAPER**  
**परीक्षा : हाईस्कूल/हायर सेकेण्डरी**

कक्षा :- 12वीं

विषय :- एनाटामी, फिजियोलॉजी एण्ड हाईजीन (कला समूह)

पूर्णांक :- 75

समय : 3:00 घण्टे

स.क्र.	इकाई एवं विषय वस्तु	इकाई पर आवंटित अंक	वस्तु निष्ठ प्रश्न	अंकवार प्रश्नों की संख्या							कुल प्रश्न
				1 अंक	2 अंक	4 अंक	5 अंक	6 अंक	7 अंक		
1	रक्त परिवहन संस्थान	08	3	-	-	1	-	-	-	01	
2	श्वसन एवं प्रजनन संस्थान	08	2	-	-	-	1	-	-	01	
3	नाड़ी संस्थान	08	2	1	1	-	-	-	-	02	
4	ज्ञानेन्द्रियां तथा नलिका विहीन ग्रंथियां	10	3	1	-	1	-	-	-	02	
5	प्राथमिक चिकित्सा	08	2	-	-	-	1	-	-	01	
6	संक्रामक रोग	05	1	-	1	-	-	-	-	01	
7	पर्यावरण	08	2	1	1	-	-	-	-	02	
8	किशोरावस्था	06	2	-	1	-	-	-	-	01	
9	बाल विकास	08	1	1	-	1	-	-	-	02	
10	जीवाणु विज्ञान	06	2	-	1	-	-	-	-	01	
योग		75	20	4	5	3	2			14+4=18	

निर्देश:- प्रश्नपत्र निर्माण हेतु विशेष निर्देश-

- प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक, 5 प्रकार के वस्तुनिष्ठ प्रश्न होंगे। जिसके अन्तर्गत एक शब्द में उत्तर, मेचिंग, सही विकल्प तथा रिक्त स्थानों की पूर्ति के प्रश्न होंगे। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है। (1x5x5=25) यह प्रश्न प्रत्येक छात्र को हल करना अनिवार्य है।
- प्रश्न क्र. 5 से 18 तक प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों की उत्तर सीमा निम्नानुसार रहेगी-
 

अतिलघुउत्तरीय प्रश्न	02 अंक	लगभग 30 शब्द
लघुउत्तरीय प्रश्न	04 अंक	लगभग 75 शब्द
दीर्घउत्तरीय प्रश्न	05 अंक	लगभग 120 शब्द
दीर्घउत्तरीय प्रश्न	06 अंक	लगभग 150 शब्द
निबंधात्मक प्रश्न	7 अंक	लगभग 250 से 300 शब्द
- वस्तुनिष्ठ प्रश्नों को छोड़कर शेष सभी प्रश्नों में विकल्प योजना रहेगी।
- विकल्प के प्रश्न उसी इकाई से, समान कठिनाई स्तर वाले तथा पाठ्यक्रम अनुसार होना चाहिए।
- कठिनाई स्तर- 40% सरल प्रश्न, 45% सामान्य प्रश्न, 15% कठिन

**हायर सेकेण्डरी सर्टीफिकेट परीक्षा**  
**गृह विज्ञान - एनॉटामी फिजिलॉजी एण्ड हायजिन**  
**(कला संकाय)**

समय :- 3 घण्टे

पूर्णांक - 75

**निर्देश :-**

- (1) सभी प्रश्न हल करें।
- (2) प्रश्न क्र. 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक निर्धारित है।
- (3) प्रश्न क्र. 5 से 8 तक के उत्तर लगभग 30 शब्दों में दें, प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक निर्धारित है।
- (4) प्रश्न क्र. 9 से 13 तक के उत्तर लगभग 75 शब्दों में दें, प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक निर्धारित है।
- (5) प्रश्न क्र. 14 से 16 तक के उत्तर लगभग 120 शब्दों में दें, प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक निर्धारित है।
- (6) प्रश्न क्र. 17 एवं 18 तक के उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें, प्रत्येक प्रश्न हेतु 6 अंक निर्धारित है।

**Introductions :-**

- i) All questions are compulsory.
- ii) Question No. 1 to 4 are objective type questions, each questions carry 5 marks.
- iii) Q. No. 5 to 8 carry 2 marks each. Write the answer in approximately 30 words.
- iv) Q. No. 9 to 13 carry 4 marks each. Write the answer in approximately 75 words.
- v) Q. No. 14 to 16 carry 5 marks each write the answer in approximately 120 words.
- vi) Q. No. 17 & 18 carry 6 marks each write the answer in approximately 150 words.



- 2) Vitamin makes our body
  - a) Strong
  - b) Weak
  - c) Healthy
  - d) Fat
- 3) The number count of RBC in 1 cubic millimeters of Blood
  - a) 5 Lakh
  - b) 25 Lakh
  - c) 75 Lakh
  - d) 50 Lakh
- 4) Which institute was established in January 1947 in India
  - a) Indian Standard Institute
  - b) Agmark
  - c) Trade Mark
  - d) F.P.O.
- 5) Two glands situated on the upper side of Kidneys -
  - a) Thyroid Gland
  - b) Adrenal Gland
  - c) Parathyroid Gland
  - d) Pitutary Gland

**प्र.2 निम्नलिखित रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –**

- 1) परिवार की ..... के लिये बचत करना परम आवश्यक है।
- 2) आंखों को स्वस्थ रखने के लिये ..... आवश्यक है।
- 3) ..... ब्रेड, अचार आदि में शीघ्रता से लगती है।
- 4) पपीते के बीज की ..... में मिलावट की जाती हैं।
- 5) श्वेत रक्त कण का वैज्ञानिक नाम ..... है।

Fill in the blanks –

- i) Saving is very important for ..... of family
- ii) ..... is necessary to keeps Eyes healthy.
- iii) ..... grows rapidly in bread and pickles.
- iv) Seeds of Papaya is used in adultration of .....
- v) The scientific name of WBC is .....

प्र.3 सही जोड़ी बनाइये –

5

'अ'		'ब'
अ) गुर्दे	–	क) पैतृक गुण
ब) एगमार्क	–	ख) नलिका विहीन ग्रंथि
स) वंशानुक्रम	–	ग) प्राणिज तन्तु
द) पीनियल	–	घ) गुणवत्ता
इ) उन व रेशम	–	ड.) उत्सर्जी अंग
		च) वातावरण

Match the colour –

i) Kidney	-	a) Genetic properties
ii) Agmark	-	b) Ductless gland
iii) Heredity	-	c) Animal Fiber
iv) Pineal	-	d) quality
v) Wool and silk	-	e) Excretory Organ
		f) Environment

प्र.4 सत्य/असत्य छांटिये –

- 1) कांथा वर्क कश्मीर की कढ़ाई है।
- 2) रेयान कृत्रिम तंतु है।
- 3) गुणसुत्र का संबंध वंशानुक्रम से है।
- 4) सिलाई कला में ड्राफ्टिंग का कोई महत्व नहीं है।
- 5) आर्द्रता हटाने के लिये भोज्य पदार्थों को ठंडा किया जाता है।

True or False –

- i) 'Kantha' is an embroidery from Kashmir.
- ii) Rayon is an artificial fiber.
- iii) Chromosome is related to Heridity.
- iv) Drafting has no importance in Sewing.
- v) Food products are chilled to reduce the humadity.

6

खण्ड "ब"

**Section-‘B’**

प्र.5 श्वसन किसे कहते हैं? परिभाषा दीजिए। 2

What is Respiration ?

अथवा (Or)

हीमोग्लोबीन के कार्य लिखो ?

Write the functions of Haemoglobin ?

प्र.6 लाल रक्त कण की कोई दो विशेषताएं लिखो – 2

Write any two characteristics of RBC.

अथवा (Or)

श्वेत रक्त कण की कोई दो विशेषताएं लिखो ?

Write any two characteristics of WBC.

प्र.7 पौधों से प्राप्त भोज्य पदार्थों के नाम लिखो ? 2

Name the food product obtained from plants.

अथवा (Or)

सोयाबीन सर्वश्रेष्ठ क्यों है ?

Why Soyabean is the Best ?

प्र.8 कृत्रिम तन्तु कितने प्रकार के होते हैं ? 2

How many kinds of artificial fiber?

अथवा (Or)

वस्त्रों की सिलाई करते समय कौन सी दो बातें ध्यान रखनी चाहिए ?

Write any two precautions during stitching of clothes.

प्र.9 त्वचा के कार्य लिखिए ?

4

Write the functions of Skin.

अथवा (Or)

पीयूष ग्रंथि का वर्णन कीजिए।

Describe Pituitary Gland.

प्र.10 टेम्प्रेचर चार्ट किसे कहते हैं ? इसकी क्या आवश्यकता है ?

4

What is Temperature Chart ? What is its Utility ?

अथवा (Or)

रोगी को भोजन देते समय किन-2 बातों का ध्यान रखना चाहिए।

What precaution should be taken while serving the food to patient ?

प्र.11 प्राचीन भारतीय कढ़ाई कौन-2 सी है ? किसी एक का वर्णन कीजिए

4

What are the ancient Indian Embroidery? Describe any one?

अथवा (Or)

कढ़ाई के विभिन्न टांकों का वर्णन कीजिए ?

Describe the different types of stitches of Embroidery.



प्र.12 वंशानुक्रम किसे कहते हैं ? अर्जित गुणों का वंशानुक्रम के नियम को समझाइए 4

What is Heridity ? Explain the principle of acquired characteristics of heredity ?

अथवा (Or)

वातावरण किसे कहते हैं ? बाह्य व आंतरिक वातावरण समझाइए।

What is Environment ? Explain Internal and External Environment.

प्र.13 किशोरावस्था की विशेषताओं का वर्णन कीजिए ? 4

Describe the characteristics of Adolescence ?

अथवा (Or)

व्यायाम करते समय ध्यान रखने योग्य बातें कौन-2 सी हैं ?

What precautions should be taken while doing excercise ?

प्र.14 धमनी व शिरा में अंतर लिखिए। 5

Write the difference between arteries and veins..

अथवा (Or)

रक्त का संगठन लिखिये।

Write the composition of Blood

प्र.15 जीवन बीमा के उद्देश्य तथा लाभ बताइए । 5

Write the aims and advantages of Life Insurance.

अथवा (Or)

बचत किसे कहते हैं? बचत का महत्व लिखिये।

What is saving ? Give the importance of saving.

**प्र.16 भोज्य संरक्षण किसे कहते हैं ? महत्व लिखो ।**

**5**

What is Food Preservation ? Write its importance.

अथवा (Or)

भोज्य संरक्षण का भोज्य मूल्य पर क्या प्रभाव पड़ा।

What is the effect of Food Presevation on Food Value.

**प्र.17 दूध एक संपूर्ण आहार है ? भोज्य घटकों के आधार पर उपरोक्त कथन की पुष्टि करो 6**

“Milk is a complete food” Prove the above statement on the basis of its nutrients.

अथवा (Or)

प्रोटीन की कमी से होने वाले प्रमुख रोग कौन से हैं? किसी एक का लक्षण व बचने के उपाय लिखिये।

What are the disease caused by Protien deficiency. Give the characterstics and remedies of one of them ?

**प्र.18 मिलावट से क्या तात्पर्य है ? मिलावट के क्या उद्देश्य है ?**

**6**

Explain Adultration ? What are the objectives of Adultration ?

अथवा (Or)

उपभोक्ता के प्रमुख उत्तरदायित्व क्या हैं ?

What are the main responsibility of Consumers ?

.....XXX.....

**हायर सेकेण्डरी सर्टीफिकेट परीक्षा**  
**गृह विज्ञान (कला समूह)**  
**(एनाटोमी, फिजियोलॉजी एवं हायजीन)**  
**आदर्श उत्तर**

- प्रश्न -1 सही विकल्प का चयन कीजिए :- 5
- अ. - RBC द्वारा  
ब. - स्वास्थ्य  
स. - 50 लाख  
द. - भारतीय मानक संस्थान  
इ. - एड्रीनल ग्रंथि
- प्रश्न -2 रिक्त स्थानों की पूर्ति करो :- 5
- (अ) आर्थिक सुरक्षा  
(ब) विटामिन 'ए'  
(स) फफूंदी  
(द) काली मिर्च  
(इ) ल्यूकोसाइट्स
- प्रश्न -3 सही जोड़ियां बनाइए :- 5
- |     | "अ"        |   | "ब"                |
|-----|------------|---|--------------------|
| (अ) | गुर्दे     | - | उत्सर्जी अंग       |
| (ब) | एगर्माक    | - | गुणवत्ता           |
| (स) | वंशानुक्रम | - | पैतृक गुण          |
| (द) | पीनियल     | - | नलिका विहीन ग्रंथि |
| (इ) | ऊन व रेशम  | - | प्राणिज तंतु       |

**प्रश्न -4 सत्य/असत्य छांटिये :-**

**5**

- अ) - असत्य  
ब) - सत्य  
स) - सत्य  
द) - असत्य  
इ) - असत्य

**प्रश्न -5 जैविक कार्य करने के लिये भोजन के आक्सीकरण से उत्पन्न जैविक 2**

उर्जा (ATP) की प्राप्ति श्वसन क्रिया द्वारा होती है।

**परिभाषा :-** "वायु की आक्सीजन द्वारा कार्बनिक भोजन का आक्सीकरण होने से जैविक उर्जा (ATP) का उत्पन्न होना और कार्बन डाय आक्साइड का निकलना श्वसन कहा जाता है।

अथवा

हीमोग्लोबीन दो पदार्थों से मिल कर बना है, हीम अर्थात लोहा और ग्लोबीन प्रोटीन है जिसमें आक्सीजन ग्रहण करने की क्षमता रहती है। 'ऑक्सी हीमोग्लोबीन द्वारा पूरे शरीर को आक्सीजन प्राप्त होती है।

**प्रश्न -6 लाल रक्त कण की विशेषताएं :- 2**

- 1) ये अत्यंत सूक्ष्म गोल आकृति के कण जो दोनों ओर अवतल होते हैं, तथा केंद्रक का अभाव होता है।
- 2) हीमोग्लोबीन पदार्थ पाया जाता है, जिससे इनका रंग लाल होता है तथा ये पूरे शरीर को आक्सीजन पहुँचाने का कार्य करती है।

अथवा

**श्वेत रक्त कण की विशेषताएं :-**

- (1) अनियमित आकार की रंगहीन, आकार में R B C से बड़ी तथा केंद्रक युक्त होती है।
- (2) श्वेत रक्त कण का प्रमुख कार्य शरीर की रोगाणुओं से रक्षा करना है।

प्रश्न -7 पौधों से प्राप्त भोज्य पदार्थ :-

2

**अनाज -** गेहूं, ज्वार, बाजरा, चावल आदि।

**दाले -** मटर, अरहर, मूंग, उडद, लोबिया, सोयाबीन,  
नट्स-नारियल, मूंगफली, पिस्ता काजू, बादाम, अखरोट, चना  
आदि।

**शाक भाजी -** विभिन्न पौधों की जड़े-तने, मूली, गाजर, अदरक, अरबी, आलू,  
जिमीकन्द

पत्तियों के रूप में पालक, मैथी, चोलाई, हरा धनिया

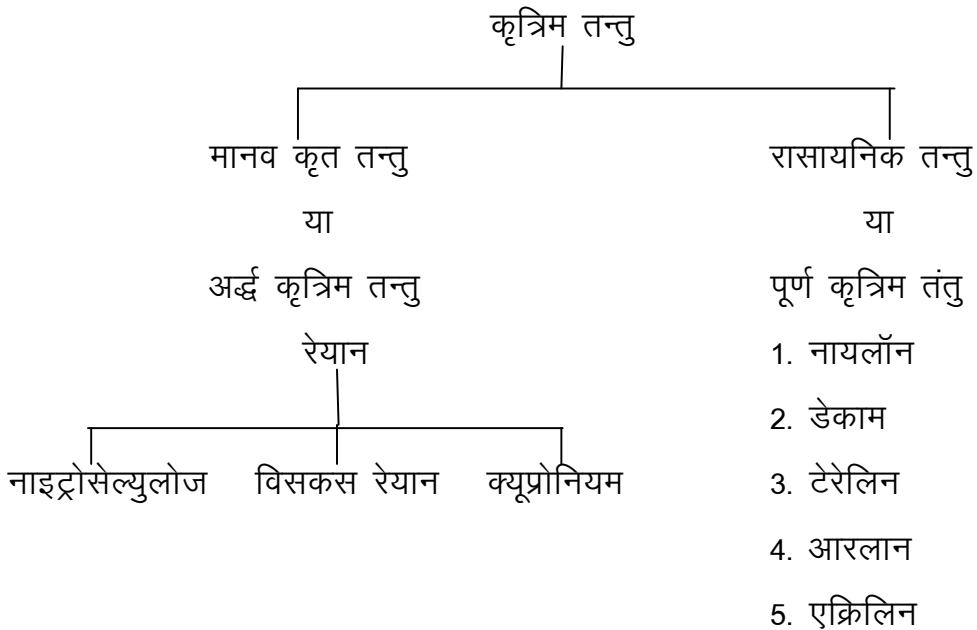
फल के रूप में बैंगन, लौकी, कद्दू, तोरई इसके अतिरिक्त गोभी,  
पत्ता गोभी, फलियां, सेम, मटर, बरबटी आदि।

अथवा

सभी प्रकारों की दालों में भोज्य मूल्य की दृष्टि से सर्वश्रेष्ठ दाल सोयाबीन को माना गया है। 100 ग्राम सोयाबीन 432 केलोरी प्रदान करता है उससे प्रोटीन 38% स्टार्च 10% व 22% खनिज लवण प्राप्त होते हैं। उत्तम कोटि का प्रोटीन पाया जाता है।

प्रश्न -8 कृत्रिम तंतु को निम्न प्रकार वर्गीकृत किया गया है :-

2



अथवा

कपडे की सिलाई करते समय ध्यान रखने योग्य बातें :-

- (1) वस्त्र सीने के पहले प्रत्येक भाग पर सावधानी से निशान लगा लें।
- (2) धागा वस्त्र के रंग से मिला कर लें।
- (3) रेशमी वस्त्रों को सिलने के पूर्व कच्चा कर लें जिससे कपड़ा खिसके नहीं।
- (4) सिलाई करते समय वस्त्र किनारे से 5 मि.मी. छोड़ देना चाहिये।
- (5) सिलाई में कपड़ा बांये हाथ की ओर रखें।

(कोई दो बिन्दु लिखने पर दो अंक दिये जायें)

प्रश्न -9

त्वचा के कार्य :-

4

- (1) समस्त बाह्य अवयवों पर आवरण के रूप में शरीर की सुरक्षा, त्वचा द्वारा की जाती है। मांस पेशियां रोगाणुओं के आक्रमण से सुरक्षित हो जाती है।
- (2) त्वचा द्वारा पसीने के रूप में शरीर से निरूपयोगी पदार्थ उत्सर्जित किये जाते हैं, इससे शरीर स्वस्थ बना रहता है।
- (3) त्वचा द्वारा, पीड़ा, शीतलता, उष्णता आदि स्पर्शों का ज्ञान प्राप्त होता है।
- (4) तेल ग्रंथि से चिकनाई पदार्थ के कारण त्वचा, रोम और बाह्य आवरण को चमकीला व कांतिमय बनाये रखती है।
- (5) शरीर में उचित ताप मान बनाये रखने में त्वचा सहायक होती है।
- (6) चिकनी स्वच्छ और स्वस्थ त्वचा शरीर का सौन्दर्यवर्धन करती है।

अथवा

पीयुष ग्रंथि :-

यह लाल तथा भूरे रंग की बिना जोड़ वाली ग्रंथि है। यह अग्र मस्तिष्क के नीचे पश्च भाग के भीतर स्फेनॉइड बोन के बीच में पिच्युटरी फोसा में स्थित होती है। इस ग्रंथि का आकार मक्का के दाने जैसा है। इस ग्रंथि के दो भाग हैं :-

(1) बड़ा अग्र पिंड (Large anterior lobe)

(2) छोटा पश्च पिंड (Small posterior lobe)

अग्र भाग में –

- (1) वृद्धि हार्मोन S T H
- (2) थोयरो ट्रोपिक हार्मोन T S H
- (3) गोनेडो ट्रापिक हार्मोन G T H
- (4) ल्यूटिनाइजिंग हार्मोन L H
- (5) लेक्टो जैनिक हार्मोन L G H

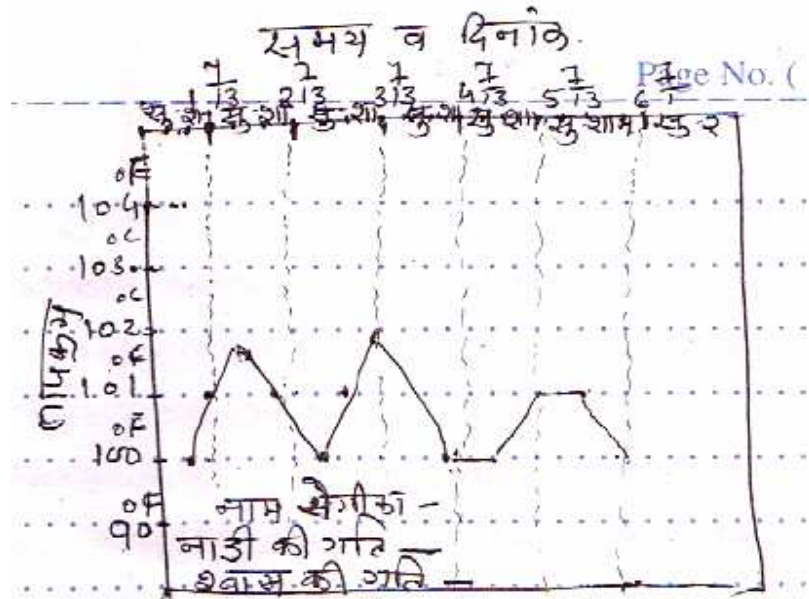
पश्च भाग –

- (1) पिट्यूटरीन
- (2) वेसो प्रोसिन
- (2) आक्सी टॉसिन (वर्णन करें)

प्रश्न –10 टेम्प्रेचर चार्ट :-

4

रोगी का ताप दिन में 5 बार नापा जाता है क्योंकि रोगी का हर समय ताप एक सा नहीं रहता है, ताप घटता बढ़ता रहता है। सुबह 6 बजे, 10 बजे, दोपहर 2 बजे शाम 6 बजे और रात 10 बजे। इस हेतु टेम्प्रेचर चार्ट बनाया जाता है। इस चार्ट द्वारा एक दृष्टि से डाक्टर बुखार के उतार-चढ़ाव को देख कर उसकी अवस्था का अनुमान लगा सकता है। ग्राफ पेपर पर टेम्प्रेचर चार्ट तैयार करते हैं। इसमें एक ओर के खानों में समय और दूसरी ओर ताप की डिग्री का चिन्ह लगा होता है जिस समय जितना बुखार हो उस बिंदु से दिखलाया जाता है। इन बिंदुओं को रेखाओं द्वारा जोड़ दिया जाता है।



टेम्प्रेचर चार्ट का नमूना

जो रेखा इन बिन्दुओं को जोड़ती है उससे ताप का उतार चढ़ाव तुरंत स्पष्ट हो जाता है। इसी चार्ट में नाड़ी की गति, श्वास की गति आदि की जानकारी भी लिखते हैं।

अथवा

**रोगी को भोजन देते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिये :-**

- (1) रोगी को भोजन समय पर एवं नियमित रूप से देना चाहिये। समय पर भोजन न देने पर उसकी खाने की इच्छा समाप्त हो जाती है।
- (2) रोगी को भोजन के लिये नींद से नहीं जगाना चाहिये।
- (3) रोगी के भोजन के बर्तन साफ होने चाहिये।
- (4) रोगी का भोजन स्वच्छता से पका होना चाहिये। ताजा व हल्का होना चाहिए। रोगी को गर्म भोजन ही दिया जाना चाहिये। बासी, ठण्डी व गरिष्ठ वस्तुएं नहीं दी जानी चाहिए।
- (5) रोगी को भोजन सजाकर, साफ सुथरा व आकर्षक बना कर देना चाहिये। रोगी का भोजन साफ सफेद कपड़े से ढका होना चाहिये।
- (6) रोगी को एक बार में एक ही प्रकार का भोज्य पदार्थ खाने को दी जानी चाहिए। एक साथ सब कुछ देख कर रोगी घबरा जाता है।
- (7) प्रत्येक वस्तु अलग-अलग रखी होनी चाहिये। कोई भी वस्तु रखने से पहले कटोरी, प्लेट, चम्मच आदि अच्छी तरह साफ कर लेना चाहिये।
- (8) कभी-कभी रोगी में अधिक बीमारी के कारण उठने, बैठने की शक्ति नहीं रहती ऐसी स्थिति में फीडिंग कप द्वारा पेय पदार्थ दिया जा सकता है। कप को पूरा नहीं भरना चाहिये। जब रोगी अच्छा होने लगे तो उसे हल्का ठोस आहार दिया जाना चाहिये। जैसे – दलिया, खिचड़ी, सूजी की खीर फुल्का सब्जी व दाल का सूप इत्यादि।



भारत में सदैव से कढ़ाई का प्रचलन रहा है। वैदिक युग के साहित्य में कढ़ाई कला का उल्लेख मिलता है। बाद में विभिन्न जातियों के भारत में आने से इस कला में अनेक देशों एवं जातियों की कलाओं का समावेश हुआ। मुगलों तथा पहाड़ी जातियों में स्त्रियां व पुरुष दोनों ही कढ़ाई करते थे। प्रचण्ड शीत ऋतुओं के कारण पर्वत वासियों का अधिकांश समय घर पर ही व्यतीत होता था।

अतः यह कला और भी अधिक विकसित हुई। इनमें कश्मीर की कसीदा, बंगाल का कान्था कच्छ की फूलकारी, लखनऊ की चिकनकारी, इत्यादि।

### कच्छ फूलकारी :-

कच्छ फूलकारी के लिये कच्छ क्षेत्र विशेष कर प्रसिद्ध था। वस्त्र पर बार्डर और फूल के नमूने बनाये जाते थे। हाथी और तोता आदि के नमूने भी इन वस्त्रों पर बनाये जाते थे। अधिकांश कढ़ाई जंजीर टांके से की जाती थी। हेरिंग बोन टांके से बार्डर बनाये जाते थे।

अथवा

कढ़ाई के विभिन्न टांके (पाठ्यक्रम के अनुसार) निम्नलिखित हैं :-

#### 1. चेनस्टिच :-

इसे जंजीर का टांका कहते हैं। यह सबसे सरल कढ़ाई का टांका है। यह टांका कपड़े के दाहिनी ओर सुई से धागे का फंदा बना कर सुई नीचे कपड़े में डाल कर ऊपर निकालते हैं।

#### 2. स्टेम स्टिच :-

यह स्टिच कढ़ाई में बार्डर लाइन बनाने डिजाइन में डण्डिया या टहनियां बनाने में काम आता है। कढ़ाई में अन्य टांकों से आसान है।

#### 3. बटन होल स्टिच :-

यह काज का टांका है। अतः यह काज भरने की भाँति बनाया जाता है। इसका उपयोग कटवर्क की कढ़ाई में अधिक किया जाता है।

#### 4. लेजी डेजी स्टिच (गेहूं टांक) :-

यह टांका चेन स्टिच के टांके के समान फंदा बना कर लिया जाता है परन्तु इसमें हरेक टांका अलग-अलग लिया जाता है। छोटे फूल व पत्तियों में इसका स्टिच का उपयोग किया जाता है।

#### 5. सैटिन स्टिच :-

इस स्टिच को भरवां कढ़ाई भी कहते हैं। यह ऊपर नीचे गोलाई से चलती है। यह टांका दोनों ओर से एक जैसा लगता है। एप्लीक कट आदि में यह टांका डाला जाता है।

#### फ्रेंच नॉट स्टिच :-

यह बूर का टांका कहा जाता है। इसे पराग टांका भी कहते हैं। यह मोतियों के स्थान पर भी बनाया जाता है। इसके सुई के ऊपर एक दो बल डाल कर बांये हाथ से अंगूठे से और धीरे-धीरे सुई उल्टी करके दबा कर सुई नीचे ले आते हैं तथा पुनः उसके बिल्कुल पास से सुई निकाल कर दुबारा दो बल डाल कर उसी प्रकार दाना बनाते हैं।

#### प्रश्न -12 वंशानुक्रम :-

4

माता-पिता के लक्षणों व गुणों का संतान में पीढ़ी दर पीढ़ी पहुँचना ही वंशानुक्रम है।

**रूप के अनुसार** - "वंशानुक्रम माता-पिता से प्राप्त संतानों को प्राप्त होने वाले गुणों का नाम है।"

बालक के जन्म के समय उसे बहुत से पैत्रिक गुण प्राप्त होते हैं। यही उसकी आनुवांशिकता या वंशानुक्रम है जन्मते ही बालक का रंग, रूप, आकार, संवेग, मूल प्रवृत्तियों, स्वाभाविक क्रिया, शक्ति, वंशानुक्रम से प्राप्त होती है। इसमें पूरा परिवर्तन नहीं किया जा सकता है।

**अर्जित गुणों का वंशानुक्रम** – लेर्माक ने इस सिद्धांत की पुष्टि की। अर्जित

गुण संतान में सक्रमित होते हैं। गुणों को अर्जित करने में वातावरण का प्रभाव तथा उस जीव के अंगों के प्रयोग पर निर्भर करता है।

मेकडूगल ने चूहों का प्रयोग किया – एक टब में चूहे छोड़े गये। बाहर जाने के लिये एक महत्वपूर्ण मार्ग रखा गया। प्रकाश पूर्ण मार्ग में बिजली के झटके लगते थे। अतः चूहों ने गलती करना छोड़ दिया पहली पीढ़ी से 65 बार गलती हुई। दूसरी पीढ़ी में 25 बार, धीरे-धीरे चूहों ने अंधकार का मार्ग अपना लिया। स्पष्ट हुआ कि अर्जित गुणों का हस्तांतरण होता है।

अथवा

**वातावरण** – बाह्य शक्तियां जो हमें प्रभावित करती हैं। वातावरण अर्थात् जहां बालक व माता-पिता रहते हैं और वहां की स्थानीय, निर्जीव वस्तुएं प्रभावित करती हैं।

**बोरिंग लैंग फील्ड व वील्ड के अनुसार** – “एक व्यक्ति के वातावरण से तात्पर्य उन सभी उत्तेजनाओं से है जो जन्म से मृत्यु पर्यन्त मनुष्य ग्रहण करता है।

**जॉन लॉक ने** – बालकों को कोरी स्लेट की उपमा दी है जिस पर वातावरण रूपी कलम से जो चाहे अंकित कर सकते हैं।

**बाह्य वातावरण** – इसमें भोजन, घर तथा तापमान आदि सम्मिलित किये जा सकते हैं। इनकी अनुकूल परिस्थितियों से बच्चों का समुचित विकास संभव है और भौतिक वातावरण बच्चे की ऊंचाई, वनज, शरीर गठन को प्रभावित करता है। एक जापानी परिवार की ऊंचाई अमेरिका के वातावरण में औसत से 5 प्रतिशत अधिक पाई गई।

**आंतरिक वातावरण** – इसका तात्पर्य सभी प्राणियों के अन्दर के वातावरण से है। जो भोजन ग्रहण कर उनसे प्राप्त पोषण से है, जब वह भोजन रस बन कर रक्त धारा में मिल जाता है आंतरिक वातावरण कहलाता है। इसमें मनुष्य का रक्त चाप, संवेग भी प्रभावित करते हैं।

आंतरिक वातावरण में हार्मोन्स का विशेष महत्व है, जो मनुष्य के व्यवहार को प्रभावित करते हैं। हार्मोन्स के कारण व्यक्ति गलत आदतें अपना लेता है।

बाल्यावस्था एवं प्रौढ़ावस्था के बीच की अवस्था होती है, किशोरावस्था। 12 वर्ष से 21 वर्ष के मध्य मानी गई है, किशोरावस्था तीव्र गति से होने वाले परिवर्तनों का नाम है जिसके अर्न्तगत शारीरिक क्रियात्मक, मनोवैज्ञानिक और सामाजिक परिवर्तन देखे जाते हैं। किशोरावस्था की विशेषताएं हैं –

- (1) शारीरिक परिवर्तन :- अ) आकार में परिवर्तन  
ब) अनुपात में परिवर्तन  
स) मुख्य लैंगिक परिवर्तन  
द) गौण लैंगिक परिवर्तन
- (2) व्यवहार में परिवर्तन :- विचलित मन स्थिति
- (3) सांवेगिक परिवर्तन :- भय संवेग, क्रोध, जिज्ञासा, स्नेह आदि।
- (4) अभिरूचियों में परिवर्तन –
- (5) व्यक्तित्व में परिवर्तन –
- (6) प्रौढ़ों की नकल –
- (7) विपरीत लिंग के प्रति आकर्षण –
- (8) बौद्धिक विकास में परिपक्वता –

अथवा

व्यायाम करते समय ध्यान रखने योग्य बातें :-

1. प्रातः कालीन समय व्यायाम के लिये उपयुक्त रहता है।
2. व्यायाम खाली पेट ही करना चाहिये।
3. रोगी अवस्था शरीर में दर्द, चोट के समय व्यायाम नहीं करना चाहिए।
4. उम्र के अनुसार ही व्यायाम करना चाहिये। जैसे वृद्धावस्था में तेज दौड़ने वाला व्यायाम अनुचित है।
5. खुली हवा में ढीले वस्त्र पहन कर ही व्यायाम करना चाहिये।
6. व्यायाम में अंगों की गति एक जैसी हो एवं किसी अंग विशेष की कोशिका व तन्तुओं पर अनावश्यक तनाव व झटके नहीं देना चाहिये।

7. व्यायाम में समय की निश्चितता व नियमितता होनी चाहिये।
8. व्यायाम समाप्ति के आधे से एक घंटे बाद पौष्टिक पेय पदार्थ व खाद्य पदार्थ लेना चाहिये।
9. मस्तिष्क की क्षमता विकसित करने वाले व्यायाम जैसे – प्राणायाम, शीर्षासन, किसी बिन्दु या ज्योति बिंदु पर दृष्टि केंद्रित करना, आदि व्यायाम भी करना लाभ दायक होता है।

**प्रश्न –14 धमनी व शिरा में अंतर :-**

धमनी	शिरा
1. हृदय से शरीर के विभिन्न अंगों तक रक्त पहुंचाने वाली रक्त वाहिनियां धमनी हैं।	1. अंगों से हृदय की ओर रक्त लाने वाली वाहिनियां शिरा है।
2. इनका रंग गुलाबी या लाल होता है।	2. इनका रंग नीला होता है।
3. रक्त के आभाव में पिचकती नहीं है।	3. रक्त के अभाव में पिचक जाती हैं।
4. इनकी दीवारें मोटी और लचीली होती हैं।	4. ये पतली और कम लचीली होती है।
5. रक्त झटके के साथ बहता है।	5. रक्त एक ही रफ्तार से बहता है।
6. फुफ्फुस धमनी को छोड़कर सभी धमलिनियों में शुद्ध रक्त होता है।	6. फुफ्फुस शिरा को छोड़ कर सभी शिराओं में अशुद्ध रक्त होता है।
7. धमनियों में कपाट नहीं पाये जाते हैं।	7. शिराओं में कपाट पाये जाते हैं।
8. धमनियों का व्यास कम होता है।	8. शिराओं में व्यास अधिक होता है।
9. धमनी शरीर की गहराई में पाई जाती है।	9. शिरा शरीर की ऊपरी ओर पायी जाती है।

अथवा

**रक्त का संगठन :-**

प्राणी मात्र के शरीर के सभी भागों में निरंतर बहने वाले लाल रंग के तरल पदार्थ को रक्त कहते हैं। रक्त में 10 प्रतिशत अंश ठोस एवं 90 प्रतिशत

तरल अंश रहता है। जिससे यह आसानी से बहता है। सभी अंगों को जोड़ता है। अतः रक्त एक तरल संयोजी ऊतक है।

### रक्त :-

रक्त तरल और प्लाज्मा से मिल कर बना है।

### प्लाज्मा :-

यह तरल, गाढ़ा, हल्के पीले रंग का कोलयडल घोल है। इसमें 75 प्रतिशत पानी है शेष 25 प्रतिशत कार्बनिक है। रक्त को कृत्रिम रूप से तैयार नहीं कर सकते।

**(अ) कार्बनिक पदार्थ** – इसमें मुख्यतः प्रोटीन, कार्बोज, वसा विटामिन

होते हैं। प्रोटीन-रक्त की प्रोटीन फाइब्रिनाजन तथा सीरम् एलब्यूमिन, प्रोथ्रोम्बो प्लासटिन प्रमुख है।

**कार्बोहायड्रेट** – रक्त में शर्करा ग्लूकोज के रूप में है तथा

ग्लाइकोजन के रूप में संग्रहित रहती है।

**वसा** – वसीय अम्ल तथा ग्लिसराल के रूप में मिलते हैं। विटामिन

ई रक्त में मिलता है।

**(ब) अकार्बनिक पदार्थ**– प्लाज्मा में सोडियम, पोटेशियम, मैग्नीशियम,

कैल्शियम, आयरन के कार्बोनेट, सल्फेट, फास्फेट लवण उपस्थित हैं।

**रक्त लवण** – लाल रक्त RBC – इनका वैज्ञानिक नाम इरिथ्रोसाइट है।

ये अत्यंत सूक्ष्म गोल दोनो ओर से अवतल होते हैं। केंद्रक का अभाव होता है। प्रत्येक कण में हीमोग्लोबीन नामक तत्व होता है जोकि संवहन का कार्य करता है। लाल रंग का होता है। आक्सीजन संवहन का कार्य करता है। RBC का निर्माण अस्थि मज्जा में होता।

1 घन मि.मी. में इनकी संख्या 50 लाख तक होती है। 100 दिन के बाद RBC नष्ट हो जाती है। प्लीहा में मृत आर.बी.सी. का संग्रह होता है।

### श्वेत रक्त कण (WBC) :-

इनका वैज्ञानिक नाम ल्यूकोसाइट है। ये अनियमित आकार की, रंगहीन, केन्द्रक युक्त है। इनका आकार RBC से बड़ा होता है। संख्या में कम, 1मी.मी. में 1000 तक होती है। इनकी उत्पत्ति प्लीहा अस्थिमज्जा आदि में होती है। श्वेत रक्त कणों का मुख्य कार्य शरीर में प्रविष्ट रोगाणुओं को नष्ट करना है। इसलिए इन्हें शरीर का रक्षक भी कहा जाता है।

### बिम्बाणु या प्लेटलेट्स :-

लाल रक्त कण की तुलना में छोटे तथा कम हैं। यह सूक्ष्मकार (छड़ के समान) रंगहीन केंद्रक रहित है। इनका निर्माण RBC के साथ-साथ होता है। ये रक्त जमने की क्रिया में मदद करते हैं।

### **प्रश्न -15** जीवन बीमा के उद्देश्य :-

**5**

जीवन बीमा निगम ने अग्रलिखित तीन प्रमुख उद्देश्यों को ध्यान में रखकर ही बीमों के कार्य स्वीकार किया है -

- 1. परिवार का संरक्षण** - बीमों द्वारा बीमेदार के परिवार को आर्थिक संरक्षण प्रदान करना जीवन बीमा का सर्वप्रथम उद्देश्य है। जीविकोपार्जन करने वाले सदस्य की मृत्यु हो जाने पर भी परिवार को आर्थिक संकट का सामना नहीं करना पड़ता है।
- 2. वृद्धावस्था के लिये प्रावधान** - वृद्धावस्था में सामान्यतः प्रत्येक व्यक्ति की धनोपार्जन क्षमता कम या प्रायः समाप्त हो जाती है। इस अवस्था में व्यक्ति को आर्थिक संकट का सामना न करना पड़े इस उद्देश्य से जीवन बीमा आवश्यक है।
- 3. संपत्ति कर चुकाने के लिए प्रावधान** - धनी व्यक्ति की मृत्यु पर उसके उत्तराधिकारियों को सम्पत्तिकर चुकाने के लिये सम्पत्ति का कुछ भाग सस्ते मूल्य पर बेचना पड़ता है। इससे उन्हें हानि होती है। जीवन बीमा का उद्देश्य इस अवसर पर धन की व्यवस्था करने में योग देना है।

अथवा

**बचत** – परिवार की आर्थिक सुरक्षा हेतु बचत परम आवश्यक है। बचत मनुष्य की आय का वह भाग है जो वर्तमान आवश्यकताओं की पूर्ति में उपयोग नहीं किया जाता वरन् भविष्य के उपयोग के लिये समझ-बूझ कर अलग उत्पादक के रूप में रखा जाता है। और सम्पत्ति को पूंजी का रूप दिया जाता है।

बचत से बचतकर्ता की आय में वृद्धि और देश की पूंजी में वृद्धि होती है। इस प्रकार बचत से बचत कर्ता और समाज दोनों को लाभ होता है –

**बचत का महत्व :-**

1. आर्थिक महत्व
2. आय वृद्धि
3. अनावश्यक व्यय पर प्रतिबंध
4. दीर्घकालीन उद्देश्यों की पूर्ति

(उपरोक्त बिन्दुओं का विस्तृत वर्णन करने पर पांच अंक दें)

**प्रश्न –16 भोज्य संरक्षण :-**

खाद्य पदार्थों को खराब होने से बचाना, गुणों में अधिक अंतर न आये इस प्रकार भोज्य संरक्षण किया जाता है। नमी, ताप एवं अनुकूल परिस्थिति पाकर फफूंदी, बेक्टीरिया, सूक्ष्म जीव, खमीर आदि खाद्य पदार्थों को शीघ्र ही नष्ट कर देते हैं। आजकल विभिन्न खाद्य पदार्थों को कम या अधिक समय के लिये उबालकर नमी हटा कर अर्थात् सुखा कर ठण्डे स्थान में रख कर अर्थात् ताप में कमी ला कर विभिन्न पदार्थ जैसे – नमक, शक्कर, सिरका, रासायनिक पदार्थ आदि मिला कर धुंआ दिखा कर एवं एक्सरे के प्रभाव से संरक्षित किया जाता है।

**संरक्षण का महत्व :-** आज के युग में भोजन को संरक्षित करके रखने की आवश्यकता कई दृष्टियों से बढ़ गई है। खाद्य पदार्थों का संरक्षण निम्न दृष्टियों से महत्वपूर्ण है –

- (1) इससे मौसम के अलावा अन्य समय में भोज्य पदार्थ प्राप्त हो जाते हैं जैसे – सब्जियां एवं फल।



- (2) संरक्षण से खाद्य पदार्थ एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने में सुविधा जनक होते हैं जैसे – तरल दूध की बजाय दूध पावडर ले जाना आसान रहेगा। उसी तरह 5 किलो सेब की जगह सेब का जैम ले जाना अधिक आसान होगा।
- (3) जिन स्थानों में कोई विशेष खाद्य पदार्थ प्राप्त नहीं होते वहां संरक्षित भोज्य पदार्थ पहुंचाये जा सकते हैं।
- (4) भोजन के परीक्षण से उसका स्वाद एवं सुगंध बढ़ जाती है जैसे – अचार, मुरब्बे, जैम-जैली, फलों की अपेक्षा अधिक स्वादिष्ट लगते हैं।
- (5) युद्ध, बाढ़, अकाल आदि के समय परिरक्षित भोजन उन तक सहज ही पहुंचाये जाते हैं।
- (6) अधिक मात्रा में उपजे खाद्य पदार्थों को संरक्षित करके अन्य समय के लिये सुरक्षित रखा जाता है जैसे – फल, सब्जियां, मछली, अनाज आदि।
- (7) संरक्षित भोज्य पदार्थ से ईंधन व समय की बचत होती है।
- (8) अंतरिक्ष यात्रा एवं बर्फीले क्षेत्रों में फलों के लिये भी परिरक्षित भोज्य पदार्थ महत्वपूर्ण है।
- (9) दूध जैसे संपूर्ण आहार माने जाने वाले भोज्य तत्व का परिरक्षित रूप बच्चे, वृद्ध, बीमार एवं गर्भवती आदि सभी वर्गों के लिये महत्वपूर्ण है।
- (10) संरक्षित भोज्य पदार्थ के प्रयोग से मीनू (आहार तालिका) आकर्षक एवं पर्याप्त भिन्ता आ जाती है।
- (11) परिश्रम की कई विधियों से जैसे उबालने, सुखाने, आदि से जल विलेय विटामिन प्रायः नष्ट हो जाते हैं, इसे अन्य चीजों से पूरा कर सकते हैं।
- (12) किसान का संपूर्ण उत्पादन का उपयोग हो जाता है तथा आर्थिक लाभ भी होता है।

अथवा

भोज्य संरक्षण का खाद्य पदार्थों के भोज्य मूल्य पर प्रभाव परिरक्षित भोज्य पदार्थों की जांच करने से पता चलता है कि इन भोज्य पदार्थों में कुछ का भोज्य मूल्य बढ़ जाता है और कुछ का कम भी हो जाता है। पर इनकी पौष्टिकता पर बहुत कम दुष्प्रभाव पड़ता है।

1. **कार्बोहायड्रेट्स** – फल तथा सब्जियों में निहित कार्बोज पर संरक्षण क्रियाओं का कोई दुष्प्रभाव नहीं पड़ता। फलों की डिब्बा बंदी में डिब्बों में शर्बत डाला जाता है जिससे फलों का पौष्टिक मूल्य बढ़ जाते हैं।
2. **प्रोटीन और वसा** – यह पोषक तत्व फलों में कम मात्रा में होने के कारण उन पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता किन्तु प्रोटीन युक्त पदार्थों को अधिक देर तक उचित ताप पर रखने के कारण प्रोटीन के गुणों पर दुष्प्रभाव पड़ता है। डिब्बा बंदी से उन पोषक तत्वों पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता है।
3. **विटामिन** – आधुनिक फल संरक्षण विधियों में विटामिन की सर्वाधिक मात्रा बनाये रखने का प्रयत्न किया जाता है। जब कच्चे फलों का संरक्षण किया जाता है तो उसमें विटामिन नष्ट नहीं होता। जब फलों या मांस, मछली को धुंए के द्वारा संरक्षित रखा जाता है तो उसमें विटामिन ए और ई सुरक्षित मिलता है। केवल खनिज तत्व नष्ट हो जाते हैं।

**प्रश्न –17** दूध एक संपूर्ण आहार है :-

6

दूध में जीवन के लिये अनिवार्य सभी भोजन तत्वों की उपस्थिति के कारण जन्म से मृत्यु तक, शिशु से वृद्ध तक के आहार में यह महत्व पूर्ण स्थान रहता है। शरीर की भिन्न-भिन्न अवस्थाओं में, शारीरिक दशा के अनुकूल ही दूध भोज्य मूल्य की पूर्ति करता है। दूध को अमृत तुल्य कहा जाता है।

दूध में लगभग सभी पोषक तत्व विद्यमान होते हैं, जो सभी की पोषण संबंधी आवश्यकता की पूर्ति करने में समर्थ होता है इसीलिये दूध को संपूर्ण आहार कहा गया है।

**प्रोटीन :-** दूध में केसीन नाम की प्रोटीन 3 से 3.5% की मात्रा में होती है, लेक्टो एल्ब्युनिक नामक प्रोटीन तत्व शरीर की बाढ़ में अधिक सहयोग देते हैं।

**शर्करा :-** दूध में उष्णता और शक्ति उत्पन्न करने वाले शर्करा तत्व लेक्टोज या दूध शर्करा कहलाते हैं। इनकी 4 से 5 प्रतिशत मात्रा रहती है। दही बनने पर तत्व लेक्टिकएसिड में बदल जाता है।

**वसा :-** दूध में 3.5% से 4 प्रतिशत तत्व घुलन शील स्थिति में रहते हैं। घुलन शील अवस्था में होने के कारण दूध में वसा आसानी से पचायी जा सकती है।

**खनिज :-** शरीर की हड्डियों, मसूड़ों शरीर की वृद्धि और मजबूती के लिये उपयोगी (खनिज लवण) कैल्सियम, आयोडीन, लौह, लवण, फास्फोरस के रूप में दूध में पाये जाते हैं। ये दूध में 07 प्रतिशत होते हैं।

**विटामिन :-** नेत्र स्वास्थ्य और त्वचा का संरक्षण विटामिन 'ए' पशुओं के दूध में क्लोराफिल युक्त चारे के कारण उत्पन्न होता है अस्थियों को मजबूती वाला विटामिन डी धूप में विचरण करने वाले पशुओं से दूध द्वारा प्राप्त होता है। कुछ मात्रा में विटामिन सी और विटामिन बी भी दूध में पाये जाते हैं।

**जल :-** दूध में 88 प्रतिशत जलीय अंश रहता है, जिससे सारे भोजन तत्व घुलनशील स्थिति में रहते हैं। पौष्टिक तत्व –

पौष्टिक तत्व	दूध (गाय का)
1. प्रोटीन (ग्राम में)	3.2
2. वसा (ग्राम में)	4.9
3. कार्बोहायड्रेट (ग्राम में)	4.6
4. कैल्सियम (ग्राम में)	0.11
5. फास्फोरस (ग्राम में)	0.70
6. लोहा (मिली.ग्राम में)	0.2
7. केलोरी (ग्राम में)	7.5
8. विटामिन बी. (मि.ग्राम में)	0.045
9. विटामिन बी.2 (मि. ग्राम में)	0.17
10. निकोटिनक अम्ल (मि. ग्राम में)	0.1

दूध बाल्यावस्था, वृद्धावस्था, रूग्णावस्था, गर्भावस्था तथा धात्री अवस्था में पोषक तत्वों के दृष्टि कोण से नितांत आवश्यक है। तथा सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।

उपरोक्त सभी आवश्यकताओं के अतिरिक्त यदि स्वस्थ व्यक्ति भी नियमित रूप से दूध का सेवन करते हैं, तो उनकी कार्य क्षमता बढ़ती है, रोग रोधन शक्ति कायम रहती है और वे निरंतर स्वस्थ रह कर दीर्घायु प्राप्त करते हैं। अतः दूध एक संपूर्ण आहार है।

अथवा

### प्रोटीन की कमी से होने वाले प्रमुख रोग :-

(अ) क्वाशियोर कर (Kwashiokor)

(ब) मरास्मस (Marasmus)

क्वाशियोर कर – कुपोषण (प्रोटीन की कमी से) का एक रूप क्वाशियोकोर है। यह 1 से 3 वर्ष के बच्चों में अधिक देखा जाता है इस समय प्रोटीन की मात्रा एवं श्रेष्ठता में नितांत कमी देखी जाती है।

(1) **क्वाशियोरकर के लक्षण :-** आहार में प्रोटीन की कमी होने के कारण शारीरिक वृद्धि एवं विकास ठीक से नहीं हो पाता है। शरीर का भार बहुत कम हो जाता है।

(2) **क्वाशियोरकर में प्रोटीन की कमी होने के कारण ओडिमा की स्थिति आ जाती है।** ओडिमा में शरीर के किसी भी भाग में त्वचा के नीचे पानी भर जाता है जिससे वह सूजा हुआ दिखता है।

(3) **त्वचा में परिवर्तन –** त्वचा रूखी-सूखी एवं चमक हीन हो जाती है। इस समय डर्मेटाइटिस के दाग दिखाई देने लगते हैं।

(4) **बाल –** बच्चों के बाल बहुत प्रभावित होते हैं भारतीय बच्चों में यह पतले, कमजोर, रूखे व भूरे हो जाते हैं।

(5) **इस समय पाचन संस्थान की आंतरिक झिल्ली नष्ट होने लगती है जिससे पेट में जलन होती है।**

(6) **इस समय भोजन का पाचन ठीक से नहीं होता चिलोसिस (होंठ के किनारे फटना) आदि भी देखा जाता है।**

(7) इस समय भोजन का पाचन ठीक से नहीं होता है तथा डायरिया देखा जाता है।

(8) प्रोटीन की कमी लिवर को अधिक कार्य करना पड़ता है, इससे उसका आकार बढ़ जाता है, उसका पेट बाहर निकल जाता है।

उपाय :-

- (1) बच्चों को भुना हुआ दलिया खिलाना चाहिए।
- (2) दही खिलाना चाहिए।
- (3) मौसम के उपलब्ध फल (केला, पपीता जो भी।
- (4) उबला हुआ अंडा, आलू, चावल आदि।
- (5) उबले हुए गेहूं, चना सोयाबीन, मक्का जो भी उपलब्ध हो का सेवन कराया जाना चाहिए।

प्रश्न -18 मिलावट :-

6

भोजन में मिलावट का अर्थ है किसी भी भोज्य पदार्थ में अन्य सरल खाने या न खाने योग्य पदार्थों को मिला कर भोज्य पदार्थ के मूल गुणों में कमी करना या उन्हें हानि कारक बनाना तथा व्यापारियों द्वारा अनैतिक लाभ कमाना है, इसे ही मिलावट कहा जाता है।

दैनिक आहार में प्रयुक्त होने वाले भोज्य पदार्थ अधिकतर मिलावटी होते हैं। दूध में पानी, अनाज, दाल, मसाले आदि में कुछ अन्य पदार्थों के छिलके, धूल मिट्टी का मिलाना आज साधारण सी बात है।

मिलावट के उद्देश्य या कारण :-

1) अधिक लाभ कमाना – भोज्य पदार्थों में मिलावट का मुख्य कारण विक्रेता का लागत से अधिक लाभ कमाना होता है। क्योंकि वह शुद्ध खाद्य पदार्थ में सस्ती वस्तुओं की मिलावट करते हैं। और शुद्ध पदार्थों के ही दाम पर बेचते हैं।

2) उत्पादन की कमी को पूरा करने के लिये – जब किसी खाद्य की मांग बहुत अधिक होती है तथा आपूर्ति कम होती है, उस खाद्य पदार्थ की कीमत बढ़ने के साथ-साथ मिलावट भी शुरू हो जाती है।

मिलावट के द्वारा विक्रेता उसकी मात्रा को बढ़ा देता है और यह बढ़ी हुई मात्रा सस्ती वस्तुओं या अन्य पदार्थों की होती, परन्तु यहां भी विक्रेता का मूल उद्देश्य अधिक लाभ कमाना ही होता है।

**3) खाद्य पदार्थ का वजन बढ़ाने के लिये** – कुछ खाद्य पदार्थ जैसे धनिया, सोयाबीन की खली आदि, बहुत हल्के होते हैं, इनका वजन बढ़ाने के लिये विक्रेता इसमें कुछ वजनदार पदार्थ मिला देते हैं। अस्थायी रूप से वजन बढ़ाने के लिये पानी छिड़क कर भारी कर लेते हैं।

**4) बिक्री बढ़ाने के लिये** – कुछ खाद्य पदार्थ जब अपने मूल रूप में रहते हैं तो देखने में आकर्षक नहीं लगते और ग्राहक को अपनी ओर आकर्षित नहीं कर पाते। विक्रेता ऐसे खाद्य पदार्थों में कुछ बाह्य खाद्य पदार्थ जैसे रंग आदि मिला कर इन्हें आकर्षक बनाते हैं जिनकी बिक्री बढ़ सके।

अथवा

**उपभोक्ता के प्रमुख उत्तरदायित्व :-**

**(1) विभिन्न स्रोतों से सूचना प्राप्त करना** – जब भी उपभोक्ता कोई विशेष वस्तु खरीदे तो उसे निर्माता, विक्रेता, सरकारी, गैर सरकारी स्रोतों से जानकारी प्राप्त करके ही सही वस्तु खरीदे।

**(2) जागरूकता** – उपभोक्ता का यह प्रमुख उत्तरदायित्व है कि वह अपने अधिकारों एवं जमाखोरी, मुनाफाखोरी आदि बाजार की प्रकृति के बारे में पूर्ण जानकारी होनी चाहिये।

**(3) उत्तम चुनाव करना** – आवश्यक जानकारी प्राप्त करके सचेत होकर बाजार में उलब्ध वस्तुओं का तुलनात्मक अध्ययन करने के पश्चात ही उत्तम वस्तु का चुनाव करना चाहिये।

**(4) वस्तुओं का सही उपयोग** – किसी भी वस्तु को व्यर्थ न करें। प्रत्येक वस्तु का उस पर लिखे गये निर्देशों को पालन करते हुए ही उपयोग करें।

(5) **ईमानदार निर्माताओं को सहयोग दें** – उपभोक्ता धूर्त, बेईमान व्यापारी की बजाय ईमानदार निर्माताओं से सामान क्रय कर सदैव बिल, रसीद, गारंटी कार्ड लें व सुरक्षित रखें, क्यों कि खरीदी गई वस्तु में यदि कोई शिकायत आती है तो इसी आधार पर हर्जाना प्राप्त कर सकते हैं।

(6) **उपभोक्ता को सक्रिय सहयोग देना** – विभिन्न सहकारी संगठनों, सरकार व कानूनों को सक्रिय सहयोग प्रदान करना चाहिये। किसी प्रकार का नुकसान होने पर पत्र-पत्रिकाओं, समाचार पत्रों द्वारा समस्त उपभोक्ताओं की ओर से सामूहिक आवाज उठानी चाहिये।

इस प्रकार उक्त उत्तरदायित्वों का निर्वाह करके प्रत्येक उपभोक्ता एक आदर्श उपभोक्ता बन सकता है।

(छ: बिन्दु लिखने पर पूरे पांच अंक दिये जाये)

.....XXX.....