

3. Structure of matter

A. Choose the most appropriate answer.

1.c 2.d 3.a 4.b 5.c 6.c 7.b 8.d 9.b

B. Very short answer questions.

1.atom 2.molecule 3.neon 4.oxygen 5.3 6.mixture of compounds
7.mixture

8.a=co, b=cu, c=cl, d=c 9. a=H₂SO₄, b=Ca(OH)₂, c=C₁₂H₂₂O₁₁, d=NaCl
10.2 11.True 12. False

C. Short answer questions.

1.A compound is only formed when two or more elements will chemically react with each other on mixing them together.

2. Properties of one compound differ from that of the other because of the following reasons:

- Each compound is formed by a different set of elements.
- Even with the same set of elements, different compounds are formed by varying numbers of constituent atoms.

3. Most of the elements are reactive and have a high affinity to combine with other elements to form a compound. Thus, most of the elements can not exist freely in nature.

4. By heating the mixture of iron and sulphur we can produce iron sulphide. Therefore, heat which is the condition required for chemically reacting iron and sulphur, is satisfied.



Iron Sulphur Iron sulphide

5. A formula represents the kind of elements present in a compound and the number of atoms and molecules of those elements in the compound.

6. Valency in terms of hydrogen is defined as the combining or displacing capacity of a number of hydrogen atoms by one atom of an element or radical.

D. Long answers.

1. Elements:-

- Substance that contains only one type of atom and cannot be further divided chemically is called an element.
- The smallest particle of an element is an atom.
- Example: Silver (Ag)

Compounds:-

- Substance produced by combining two or more elements in a constant ratio is called a compound.
- The smallest particle of a compound is a molecule.
- Eg. Common salt(NaCl).

2. Atom:-

- Atom is the smallest particle of an element which cannot be further divided chemically.
- It may or may not exist freely in nature.
- Eg. Hydrogen.

Molecule:-

- Molecule is defined as the smallest particle of a compound which can be further divided into atoms chemically.
- A molecule bears the same property as its atom.
- Eg. Hydrogen gas.

3. a. Sodium oxide:-

* The elements in sodium oxide are sodium and oxygen. The valency of sodium is 1 and oxygen is 2. Therefore, we write the symbols as Na¹ and O².

* The common factor among the numbers 1 and 2 is nil.

* The valencies are exchanged and are written as subscripts to the elements. Thus, the formula of sodium oxide would be Na₂O.

b. Magnesium nitrate:-

* Magnesium nitrate contains the element magnesium and nitrogen. The valency of magnesium is 2 and radical of nitrogen is 1. Therefore, we write the symbols as Mg² and (NO₃)¹.

* The common factor among the numbers 1 and 2 is nil.

* The valencies are exchanged and written as superscripts to the elements. As the radical contains more than 2 atoms, the radical is written in brackets and the exchanged valency is written as its subscript. Thus, the formula of magnesium nitrate would be Mg(NO₃)₂.

c. Magnesium sulphate:-

* Magnesium sulphate contains the element magnesium and sulphur. The valency of magnesium is 2 and that of the radical of sulphur is also 2. Therefore, we write the symbols as Mg² and (SO₄)².

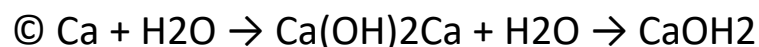
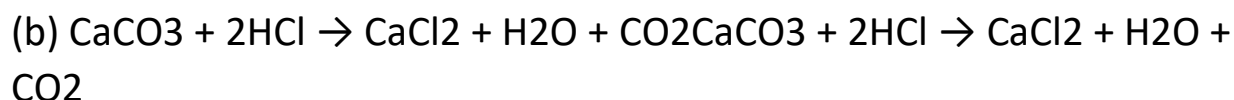
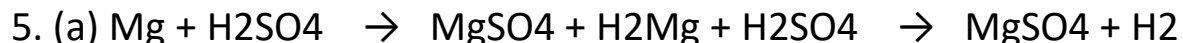
- * The common factor among the numbers 2 and 2 is one.
- * As both the element and radical's valencies are one, neither the radical will not be written in brackets nor the valency number will be written as a subscript. Thus, the formula of Magnesium sulphate would be MgSO_4 .

d. Aluminium chloride:-

- * The elements in aluminium chloride are aluminium and chlorine. The valency of aluminium is 3 and chlorine is 1. Therefore, we write the symbols as Al_3 and Cl_1 .
- * The common factor among the numbers 1 and 3 is nil.
- * The valencies are exchanged and are written as subscripts to the elements. Thus the formula of aluminium chloride would be AlCl_3 .

4. A chemical equation is the symbolic representation of a chemical reaction.

One of the essential conditions of writing a chemical equation is that the total number of atoms of all the elements on both sides (LHS and RHS) of the chemical equation should be equal.



6. 1. Note down the symbols of the elements or their radicals. Then note down the valencies as superscript on the symbols of the elements.

2. If there is a common factor in the valencies, then divide it to a simple one.

3. Exchange the valencies and write them as subscripts.

The formula for calcium chloride:-

* The elements in calcium chloride are calcium and chlorine. The valency of calcium is 2 and chlorine is 1. Therefore, we write the symbols as Ca^2 and Cl^1 .

* The common factor among the numbers 1 and 2 is nil.

* The valencies are exchanged and written as subscripts to the elements. Therefore, the formula of calcium chloride would be CaCl_2 .

Hot questions:-

1. Helium is the second most abundant element in the universe. However, there are no known compounds of helium. Why?

ANSWER:

Helium is an inert element (noble gas). It is highly non-reactive in nature, and can hardly combine with any other element to form any compound. Therefore, even if helium is abundantly present in the universe there are no known compounds of it.

2. Most elements are found in the free state in nature. Do you agree? Give reasons.

ANSWER:

No, only a few elements are found in the free state in nature. Most of the elements have the tendency to combine with each other to form compounds. These elements are, therefore, not found in the free state in nature.

शब्दार्थ:-

सरदार - नेता।

अवतार - शरीर धारण करना।

आधार - सहारा

ठना रहना - जारी रहना।

धुन - लगन।

बलिहार - न्योछावर।

उर - हृदय।

मौखिक:-

1. बच्चे वीर क्यों बनना चाहते हैं?

उत्तर :- बच्चे मातृभूमि की रक्षा के लिए वीर बनना चाहते हैं।

2. बच्चे भारत मां के हृदय का हार किस प्रकार बन सकते हैं?

उत्तर:- बच्चे अपने देश के सुख के लिए अपना बलिदान देकर भारत मां के हृदय का हार बन सकते हैं।

3. कविता को सस्वर गाइए:-

उत्तर:- हम वीर बने कविता को सस्वर गाइए। (गृह कार्य)

लिखित:-

1. "साहस के अवतार बनने" का क्या अर्थ है?

उत्तर:- साहस के अवतार बनने का अर्थ है कि हर कठिनाइयों, मुश्किलों, आफतों का डटकर सामना करना चाहिए?

2. वे पंक्तियां लिखिए जिनमें कठिनाइयों का सामना करने की बात की गई है?

उत्तर:- कठिनाई से रण ठना रहे,

आफत का कोहरा घना रहे ।

पर सदा हौसला बना रहे ,

सीना आगे को तना रहे ।

ये पंक्तियां जिनमें कठिनाइयों का सामना करने की बात की गई है।

3. हम अपनी उन्नति के जिम्मेदार कब बनेंगे?

उत्तर:- जब हम अपने पूर्ण अधिकार तथा किसी भी कठिनाई से लड़ सकेंगे उस समय हम उन्नति के जिम्मेदार बनेंगे।

4. जन्मभूमि के “क्लेश हरना” और “स्वदेश को सुखी करना” - दोनों बातों के पीछे कवि के मन में क्या भावना है?

उत्तर:- जन्मभूमि के क्लेश हरना और स्वदेश को सुखी करना - इस भावना को समझाना है कि अपने मातृभूमि के लिए हमें हर वक्त आगे रहना चाहिए।

5. जन्मभूमि पर मर मिटने की स्थिति कब कब पैदा होती है?

उत्तर:- जन्मभूमि पर मर मिटने की स्थिति कई कारणों से हो सकती है चाहे युद्ध हो या महामारी।

6. कविता का प्रतिपाद्य अपने शब्दों में लिखिए।

उत्तर:- प्रभु हमें वीर बनाए सरदार बनाए हमें साहस देने की हर कार्य को पूरा कर पाए जो भी हमारे सपने हैं उन्हें पूरा करने की ताकत देना सभी कार्य को अपने दम पर करने की शक्ति देना हम अपने खुद के कार्य का परिचय बने जिम्मेदार बने कोई भी कठिनाई आए उससे लड़ने की ताकत देना इस जन्म भूमि के लिए अपने बलिदान के लिए हम हर वक्त तैयार रहें।

7. कविता को सुंदर लेख में लिखिए।

उत्तर :- कविता को सुंदर करके लिखिए (हैंडराइटिंग)।

8. अर्थ भाव स्पष्ट कीजिए—

क. हम खुद अपना आधार बने

उत्तर:- हमें अपना पहचान खुद बनाना चाहिए।

ख. हम प्राण का पालनहार बने

उत्तर:- जो भी वादे हमने किए उन्हें पूरा करने का शक्ति हमें देना प्रभु।

Class 7. 4 आजादी के मतवाले

मौखिक

प्रश्न 1. आजादी के मतवाले कहाँ बड़े चले जा रहे थे ?

-> देश प्रेम में मतवालों ने आजादी पाने के लिए अपने प्राण हँसते हँसते न्योछावर करने को बड़े चले जा रहे थे ।

प्रश्न 2. वे कौन से नारे लगा रहे थे ?

-> " हिंदुस्तान छोड़ जाओच!" " क्विट इंडिया!" " इंकलाब जिंदाबाद!" के नारे लगा रहे थे ।

प्रश्न 3. " मैंने पीठ पर गोली नहीं खाई, " कथन का क्या भाव है ?

-> इस कथन का यह भाव है कि किशोर टूटते हुए तारों सा जमीन पर आ गिरा । उसे इस बात का गर्व था कि उसने पीठ पर नहीं बल्कि अपने छाती पर गोली लगी थी ।

लिखित

प्रश्न 1. नन्हे सैनिकों को 'आजादी के मतवाले' क्यों कहा गया है?

-> क्योंकि नन्हे सैनिक आजादी के लिए अपनी जान को कुर्बान करने को भी तैयार थे । उन्होंने तय कर लिया था । अंग्रेजों को यहां से हम निकाल कर रहेंगे चाहे हमें इसके लिए अपने जान क्यों ना देनी पड़ जाए । इस कारण नन्हे सैनिकों को आजादी के मतवाले कहा गया है ।

प्रश्न 2. बढ़ती भीड़ को क्यों कहा जाता था--" बस, लौट जाओ ।

-> बढ़ती भीड़ को इसलिए कहा जाता था बस लौट जाओ क्योंकि अंग्रेज चाहते थे की लोग आंदोलन ना करें, नारे बाजी ना करें तथा उनके कहे गए हुकुम का पालन करें । वह जैसा कहें वैसा अत्याचार लोग सहन करें ।

प्रश्न 3. विद्यार्थी सेक्रेटेरिएट पर तिरंगा क्यों फहराना चाहते थे?

-> अपने देश की आजादी के खातिर अंग्रेजों को अपने देश से निकालने तथा अंग्रेजों का जुल्मों को और ना सहने के कारण विद्यार्थी सेक्रेटेरिएट पर अपना तिरंगा फहराना चाहते थे।

प्रश्न 4. गोल गुंबद पर तिरंगा किसने फहराया?

-> जाने किधर से एक विद्यार्थी सेक्रेटेरिएट के गुंबद पर जा चढ़ा और उसने तिरंगा फहरा कर वहीं से ये नारा लगाया "भारत छोड़ो!" "क्विट इंडिया!" "इंकलाब जिंदाबाद!"

प्रश्न 5. "मुझे कहाँ गोली लगी है?" बालक ने ऐसा क्यों पूछा ?

-> सभी बालक अपने राष्ट्र का तिरंगा लहराते हुए गोल गुंबद की ओर बढ़े तो गोरखा फौज ने उन्हें रोकने का कोशिश की पर वह ना रुके। विद्यार्थी किसी भी हाल पर अपना तिरंगा गोल गुंबद पर लगाना चाहते थे चाहे जान ही क्यों ना चली जाए। मुझे गोली कहाँ लगी है बालक ने ऐसा इसलिए कहा क्योंकि उसे गर्व था कि उसने वह गोली पीठ पर नहीं बल्कि अपनी छाती पर ली थी।

प्रश्न 6. आशय स्पष्ट कीजिए :-

क. चिड़ियों ने जागने से पहले ही वहाँ की गोलियाँ विद्यार्थियों की प्रभात फेरी के संगीत और नारों से गूँज उठी थी।

-> इसका आशय यह है। कि बच्चे अपने भारत माता के लिए अपना जान न्योछावर करने को पूरी तरह से तैयार थे बेचैन थे कि कब वह समय आएगा जब वह अपना हिंदुस्तान का झंडा गुंबद पर लगाएंगे।

ख. पर यह सरकारी लहर ना थी जो इशारों पर घटती, बढ़ती और रुकती यह तो बरसाती नदी थी, फिर ये तो जवानी की बाढ़ के दिन थे।

-> कुछ करके दिखाने की भीड़ दोपहर को बिहार सरकार के सेक्रेटेरिएट की ओर चली। भीड़ के पैरों तले साफ-सुथरी, सीधी सड़क थी पर उसकी यात्रा आसान न थी। रास्ते में पुलिस ने डोलिया कोई अफसर मिलता और भीड़ को रोकने की कोशिश करता परंतु यह लहर अपने मुकाम तक जाने की जिद पर चढ़ चुका था।

ग.मारनेवालों में पूरे हाथ भी थे, तो अधूरे दिल भी थे । वे भी थे, जो हुक्म पाने को बेचैन रहते और वे भी थे, जो हुक्म पाकर भी कन्नी काट जाते थे ल

-> वे ही रुकते,बढ़ते,पीटते, उमडते यह भीड़ सेक्रेटेरिएट पर पहुँची तो देखा अंग्रेज जिलाधीश गोरखा पलटन की टुकड़ी लिए वहाँ पहले से मौजूद है । उसे देख कर कोई डरा नहीं,खिसका नहीं उल्टे लोग और भी जोश में आ कर आगे बढ़ने लगे ।

प्रश्न 7. वाक्यों को पूरा कीजिए :-

क. भीड़ साफ-सुथरी,सीधी सड़क पर से गुजरती थी पर उसकी यात्रा आसान नहीं थी क्योंकि

-> रास्ते में पुलिस की टोली या कोई अफसर मिलता और भीड़ को रोककर कहता " बस,लौट जाओ!"

ख.अंग्रेज जिलाधीश का मुँह एक बार तो काला पड़ गया क्योंकि
-> जाने किधर से एक विद्यार्थी सेक्रेटेरिएट के गुंबद पर जा चढ़ा और उसे तिरंगा फहरा दिया ।

ग.किशोर टूटते तारे सा धरती पर आ गिरा क्योंकि

-> उसे गोली लगी थी ।

भाषा की बात

1. वचन बदलिए-

चिड़िया - चिड़िया
 गली - गलियाँ
 लाठी - लाठियाँ
 हड्डी - हड्डियाँ
 राक्षसी - राक्षस

नारा - नारे
 झंडा - झंडे
 दीवार - दीवारे
 विद्यार्थी - विद्यार्थीगण
 प्रजा - प्रजाजन

2. निम्नलिखित शब्दों के हिंदी समानार्थी लिखिए-

बेचैन - डाकड़ा
 आसान - सरल
 हुक्म - आदेश
 मौजूद - हाजिर

गुलामी - दासता
 शर्म - लज
 खून - रक्त
 हमेशा - सत्यकाल

3. निम्नलिखित अनेकार्थी शब्दों के अर्थ लिखिए-

बस -
 कर -

4. तीन-तीन पर्यायवाची शब्द लिखिए-

पहाड़ -	पर्वत	गिरि	अचल
झंडा -	ध्वज	पताका	परचम
राक्षस -	रक्षस	अशुर	निशाचर
आँख -	नेत्र	नेत्र	चक्षु
शिखर -	चोटी	शिखा	शिरा

Class 7. 3 अन्याय का परिमार्जन

मौखिक

प्रश्न 1. स्वामी आनंद किन सप्ताहिक समाचार पत्रों के प्रकाशन की व्यवस्था करते थे ?

-> वे अहमदाबाद से प्रकाशित होने वाले गांधीजी के नव जीवन तथा यंग इंडिया सप्ताहिकों के मुद्रण तथा प्रकाशन की व्यवस्था करते थे ।

प्रश्न 2. 'दोनों के मन फूल की तरह खिल गए ' लेखक यह कहकर क्या कहना चाह रहे हैं?

- स्वामी को अपनी गलती का एहसास होने तथा रसोई से माफी मांग लेना दोनों के मन फूल की तरह खिल गए से हम यही समझ सकते हैं ।

लिखित

प्रश्न 1. हमारे बापू शीर्षक के से लगभग 100 शब्दों का एक अनुच्छेद लिखिए ।

->home work

प्रश्न 2. गांधीजी ने अपने जीवन में किस सिद्धांत का पालन किया एवं दूसरों से करवाया?

-> एक सिद्धांत गांधी जी का यह था । कि समाज में सभी मनुष्यों को समान आदर, सम्मान प्रतिष्ठा मिलनी चाहिए । कोई मनुष्य ऊँचा नहीं, कोई नीचा नहीं । कोई मनुष्य बड़ा नहीं, कोई छोटा नहीं

प्रश्न 3. रसोइए ने स्वामी आनंद का अपमान क्यों किया ?

-> क्योंकि रसोइए को आनंद ने छोटा वर्ग का कह कर उसे तमाचा मारा था । जिस कारण रसोइए को अपमान महसूस हुआ अंत में जाकर रसोइए ने यह बात गांधी जी को बताया ।

प्रश्न 4. अन्याय का परिमार्जन किस प्रकार हुआ ?

-> अन्याय का परिमार्जन गांधी जी के द्वारा हुआ। गांधी जी ने जब यह बात सुनी तुरंत आनंद स्वामी को अपने पास बुलाया तथा रसोई से माफी मांगने को कहा इस प्रकार अन्याय का परिमार्जन किया गया।

प्रश्न 5. स्वामी आनंद और रसोईए की चारित्रिक विशेषताएँ लिखिए।

-> स्वामी आनंद मान के धनी थे। वह अखंड सन्यासी और स्वभाव से उग्र थे। उन्हें कोई कुछ कहता तो वह जरा भी ना मानते परंतु वह गांधीजी के बाद को ना टाल सके। आखिर अंत में उन्हें रसोईया से माफी मांगना ही पड़ा। रसोईया एक गरीब घर का व्यक्ति था वह गांधी जी को बहुत आदर करता था परंतु उनकी दूसरे साथियों की ज्यादा परवाह नहीं करता था। इस कारण भेदभाव का कारण दोनों के सामने आ जाता है

4. स्वामी आनंद और रसोइए की चारित्रिक विशेषताएँ लिखिए।
5. किसने किससे क्यों कहा?
- 6.

वक्थन	किसने कहा	किससे कहा	क्यों कहा
क. "उसने मेरा अपमान किया है।"	स्वामी	दांष्टि जी	नमाना साहज के कारण
ख. "मेरे साथ तुम नहीं रह सकोगे।"	दांष्टि जी	स्वामी	॥
ग. "मुझे माफ़ कर दे।"	स्वामी	स्वामी	॥
घ. "मैंने मर्यादा छोड़कर आपका अपमान किया है।"	स्वामी	स्वामी	वास्तविकता का स्वरूप ही है।

7. यदि स्वामी जी की जगह आप होते, तो गांधी जी की बात सुनकर क्या करते?

मूल्यपत्रक प्रश्न

भाषा की बात

- पाठ में से भाववाचक संज्ञा शब्दों की सूची बनाइए।
- दिए गए उपसर्गों की सहायता से शब्द बनाइए-

	अन	अ	अप
मान -	अपमान	आदर	अनआदर
ज्ञान -	अज्ञान	सामान्य	असामान्य
आदि -	अनआदि	गिनत	अनगिनत
रूप -	अरूप	कीर्ति	अपकीर्ति

- वाक्यांशों के लिए एक शब्द लिखिए-

जो पूरी तरह आज़ाद हो -	स्वतंत्र	सप्ताह में होने वाला -	साप्ताहिक
मन में सोचना-विचारना -	विचारणीय	खाना बनाने वाला -	रसोइया
घर आने वाला मेहमान -	दिलनेदार	सहयोग करने वाला -	सहयोगी
स्वभाव से उग्र व्यक्ति -	कड़ु	सेवा करने वाला -	सेवक

- निम्नलिखित अनेकार्थी शब्दों के दो-दो अर्थ लिखिए-

<p>हलका → अगण्य</p> <p> → अगार</p>	<p>भाव → भक्ति</p> <p> → श्रद्धा</p>
<p>मन → हृदय</p> <p> → अंतर</p>	<p>स्वर → आहट</p> <p> → ध्वनि</p>

- तीन-तीन पर्यायवाची शब्द लिखिए-

मित्र -	दोस्त	सखा	साथी
घर -	भवन	वट्ट	वास
स्वामी -	पति	प्राणेश	आर्यपुत्र
मनुष्य -	आदमी	मानव	नर
नौकर -	चाकर	सेवक	दास

7 Science Chapter 2 - Nutrition In Animals

Page No 16:

Question 1: Why does food need to be digested?

ANSWER: The food needs to be digested so that it can be converted into simple soluble forms. These simple soluble forms can provide energy to the body.

Question 2: Digestion of food in all animals occurs inside the body. Do you agree? Justify your answer.

ANSWER: No, digestion does not occur inside the body in all organisms. Certain animals such as spiders inject their digestive juices in the body of their prey. These juices digest the different body parts of the insect and it is then consumed by spider. This process is called external digestion. Thus, all animals do not show digestion inside their bodies.

Question 3: Name two animals that live on liquid food only.

ANSWER: Animals that live only on liquid food include housefly and mosquito.

Page No 20:

Question 1: In which two organs does digestion of food in humans mainly occur?

ANSWER: Most of the digestion in humans occur in stomach and small intestine. The stomach performs digestion by peristalsis and with the help of digestive juices. Small intestine, on the other hand, digests food primarily with the help of digestive juices.

Question 2: Absorption of digested food occurs in the stomach. Do you agree? Justify your answer.

ANSWER: No, the absorption of food does not occur in the stomach. The food that has been digested in the stomach is further digested into absorptive form in the small intestine. The completely digested food is absorbed by the inner lining (villi) of the small intestine.

Question 3: All digestive juices are secreted by cells in the stomach and small intestine. Do you agree? Give reasons.

ANSWER: No, all digestive juices are not secreted by the cells of small intestine and stomach. Certain organs such as liver and pancreas also secrete digestive juices. The liver secretes bile juice which is used for the digestion of fats. Pancreas, on the other hand, produces pancreatic juice which digests starch and proteins into their simpler constituents.

Question 4: What happens to food after it is digested, and absorbed by the blood?

ANSWER: The food that has been digested and absorbed is **assimilated** by the body. The absorbed food is transported by the blood to different parts of the body. This absorbed food is used by the cell for growth, reproduction and obtaining energy. Some of the absorbed food is also stored for future use.

Question 5: In what way is the basic structure of the stomach of a cow different from the stomach of a human?

ANSWER: The stomach of cows is composed of four chambers unlike human stomach which has a single chamber. The food in cows is firstly introduced in the first chamber of the stomach called rumen. In rumen, partial digestion of food occurs and the partially digested food is called cud. Thereafter, it is passed to the second chamber, from where it is reintroduced into the mouth for proper chewing. Followed by proper chewing, the remaining chambers of the stomach carry out complete digestion of food.

Page No 21:

Question 1: Which of these is not a part of nutrition?

- (a) digestion
- (b) absorption
- (c) egestion
- (d) excretion

ANSWER: (d) excretion

Ingestion, digestion, absorption, assimilation and egestion are the five steps of nutrition. Excretion is not a part of nutrition.

Question 2: The pointed teeth in your mouth are

- (a) premolars
- (b) incisors
- (c) molars
- (d) canines

ANSWER:(d) canines

The pointed teeth in our mouth are called canines. They help us in piercing and tearing the food.

Question 3:The last part of digestion of food takes place in the

- (a) stomach
- (b) small intestine
- (c) large intestine
- (d) oesophagus

ANSWER:(b) small intestine

The last step of digestion of food takes place in the small intestine.

Question 4:Which of the following organs does not secrete digestive juices?

- (a) stomach
- (b) small intestine
- (c) liver
- (d) oesophagus

ANSWER:(d) oesophagus

Oesophagus does not secrete any digestive juice. The stomach, small intestine and liver secrete digestive juices.

Question 5:The greatest amount of digestion of food in humans takes place in the

- (a) mouth
- (b) stomach
- (c) small intestine
- (d) large intestine

ANSWER:(c) small intestine

Mostly, the digestion of food takes place in our small intestine.

Page No 22:

Question 6:Breaking down of food into simple soluble compounds is called

- (a) ingestion
- (b) digestion
- (c) nutrition
- (d) egestion

ANSWER:(b) digestion

Through the process of digestion, food is broken down into simple soluble compounds.

Question 7:During digestion, fats are changed into

- (a) amino acids
- (b) fatty acids and glycerol
- (c) sugar
- (d) glucose

ANSWER:(b) fatty acids and glycerol

During digestion, fats are converted to fatty acids and glycerol.

Question 8:Bile is produced in the

- (a) stomach
- (b) small intestine
- (c) pancreas
- (d) liver

ANSWER:(d) Liver

Bile is a digestive juice which is produced in the liver.

Question 9:The teeth that are used for biting an apple are

- (a) incisors
- (b) canines
- (c) pre-molars
- (d) molars

ANSWER:(a) incisors

Incisors are the front teeth that are used to bite the food. Hence, we use incisors to bite an apple.

Question 10:What kind of teeth do you think are especially developed in carnivores?

- (a) incisors
- (b) canines
- (c) pre-molars
- (d) molars

ANSWER:(b) canines

Carnivores have specially developed canines which help them to tear the meat.

Question 1:Digestion is the process of breaking down of food into simple, _____ form.

ANSWER:Digestion is the process of breaking down food into simple soluble form.

Question 2:What is the name given to the process by which absorbed nutrients are utilized by the body?

ANSWER:Assimilation is the process through which absorbed nutrients are utilized by the body.

Question 3:Name the cavity in unicellular animals in which food is present.

ANSWER:In unicellular animals, food is present in the cavity called food vacuole.

Question 4:Digestion begins in the stomach. True or false?

ANSWER:It is a false statement, as the digestion of food begins in the mouth.

Question 5:Saliva helps by making the food wet. It does not have any other function. True or false?

ANSWER:False, saliva not just makes the food wet but also breaks down the starch into sugar which is easier to digest.

Question 6:Where does initial digestion of proteins take place?

ANSWER:The initial digestion of proteins takes place in the stomach.

Question 7:The white hard substance that covers the teeth is called _____

ANSWER:The white hard substance that covers the teeth is called enamel.

Question 8:In which part of the digestive system is water absorbed from undigested food?

ANSWER:Most of the water from the undigested food is absorbed in the large intestine.

Question 9:The semi-digested food that is chewed again by ruminants is called _____

ANSWER:The semi-digested food that is chewed again by ruminants is called cud.

Question 10:The function of the villi is to hold the food in the spaces between them so that food can be absorbed by the walls of the intestine. True or false?

ANSWER:True. Villi are finger-like projections that hold the food in the spaces between them so that the food can be easily absorbed by the walls of the intestine.

Page No 22:

Question 1:How does a frog catch its prey?

ANSWER: A frog catches its prey using its long and sticky tongue.

Question 2:How does a spider digest its food?

ANSWER:A spider injects digestive juices into the body of its prey, which digest their body parts. Thus, a spider digests its food.

Question 3:Name the organs that make up the human alimentary canal.

ANSWER:Organs that make up the human alimentary canal are mouth, pharynx, oesophagus, stomach, small intestine, large intestine and anus.

Question 4:What is the difference between milk teeth and permanent teeth?

ANSWER:

Milk teeth	Permanent teeth
Milk teeth are twenty in number.	Permanent teeth are 32 in number.
Milk teeth start falling out by the age of 6 years.	Permanent teeth does not fall throughout the life until their is any deficiency.

Question 5:What is saliva and where is it produced?

ANSWER:Saliva is the watery and slippery secretion produced inside the mouth.

Question 6:What is the function of taste buds?

ANSWER:The function of taste buds is to detect the various tastes like sweetness, saltiness, sourness and bitterness of food.

Question 7:How long does food stay in the stomach?

ANSWER:Food can stay in the stomach from a few minutes to a few hours, depending on its type. Solid food stays in the stomach for 4-5 hours, but liquid food remains only for a few minutes.

Question 8:How does the presence of acid in the stomach help?

ANSWER:The acid in the stomach helps in digesting proteins. It also kills the bacteria that enter the stomach through food.

Page No 22:

Question 1:List and explain in one sentence each, the various process involved in nutrition in animals.

ANSWER:The various process involved in obtaining nutrition in animals are as follows:-

- 1) Ingestion- The process of taking food inside our mouth is known as ingestion.
- 2) Digestion- The process of breaking down food into molecules is known as digestion.
- 3) Absorption- The process of absorbing the digested food through the villi of small intestine is known as absorption.
- 4) Assimilation- The process of producing energy from the absorbed food is known as assimilation.
- 5) Egestion- The process of removing the wastes from our body through the anus is known as egestion.

Question 2:Explain through diagrams ingestion of food in

- (a) *Amoeba*
- (b) *Hydra*

ANSWER:(a) Ingestion of food in *Amoeba*:

(b) Ingestion of food in *Hydra*:

Question 3:Name the four types of teeth in your mouth. What are their functions?

ANSWER:The four types of teeth in our mouth are:

- 1) Incisors- They help us in biting and cutting the food.
- 2) Canines- They help us in piercing and tearing the pieces of meat.
- 3) Premolars- They assist the molars by holding the food with their cusps and also crushing them.
- 4) Molars- They help us in chewing and grinding the food so that it can be swallowed easily.

Page No 23:

Question 4:What is peristalsis? Explain with the help of a diagram.

ANSWER:Peristalsis can be defined as the wave like action of the muscles of the organs present in the alimentary canal to push the food forward or downward.

Question 5:What is the function of

- (a) saliva
- (b) bile juice
- (c) pancreatic juice

ANSWER:(a) Saliva- It helps in breaking down the starch, present in food, into sugar. It also makes the food wet and slippery, thereby making it easier to swallow.

(b) Bile juice- It is secreted by the liver and helps in breaking down the fats, present in the food, into fatty acid and glycerol.

(c) Pancreatic juice- It is secreted by the pancreas and helps in converting starch into sugar and proteins into amino acids.

Page No 23:

Question 6:What happens to food in the

- (a) stomach
- (b) small intestine

ANSWER:(a) Stomach secretes acid and digestive juices that kill the bacteria, if any, present in the food. Further, the digestive juices break the proteins, present in the food, into simpler substances, thereby digesting the food partially.

(b) Small intestine also secretes some digestive juices, and also receives the bile juice secreted by the liver and the pancreatic juice secreted by the pancreas. The bile juice along with the digestive juice converts the fats into fatty acids and glycerol. The pancreatic juice breaks down the starch into sugar, and proteins into amino acid.

Question 7:Explain how digested food is absorbed into the blood.

ANSWER:The digested food is absorbed inside the small intestine which have finger like projections called villi in its inner wall. These villi comprise networks of fine blood capillaries close to their surface. The food from the villi passes into these capillaries thereby getting absorbed into the blood.

Question 8:Briefly explain the process of digestion in ruminants.

ANSWER:The stomach of a ruminant is divided into four chambers. As soon as the ruminant swallows the food, it enters the first chamber called rumen where it gets partially digested (converted to cud). From here, the food enters the second chamber from where it again reaches the mouth for rumination, which is thorough chewing. The food is again swallowed, and now it enters the third and the fourth chamber for digestion. From here, it enters the small intestine for the absorption of nutrients.

Page No 23:

Question 1:Which food do you think will take a longer time to get digested—sugar or beans (beans contain lot of proteins)?

ANSWER:As compared to sugar, beans will take longer time for digestion, as they contain a lot of proteins. The digestion of sugar starts in the mouth, while the digestion of proteins starts in the stomach. So, the proteins of the beans will take longer time to get digested.

Question 2:Digestion needs the help of two more systems in the body to provide energy from food. Which are these systems and how do they help?

ANSWER:Two more systems which help the digestive system to provide energy to our body are the respiratory system and the cardiovascular system. The glucose absorbed in the digestive system combines with the oxygen, taken in during respiration, to form energy. These two are then transported throughout the body via blood of the cardiovascular system.

Question 3:If you eat food while hanging upside down, do you think it will still go through the alimentary canal? Give reasons.

ANSWER:Yes. Even if we eat food while hanging upside down, it will go through the alimentary canal because of the process of peristalsis. The muscles of the oesophagus will push the food downwards in a wave like action throughout the alimentary canal.

Page No 23:

Question 1:We can see many overweight people but very few overweight animals. Why do you think this is so?

ANSWER:The main reason of getting overweight is the over consumption of nutritious food (rich in fat). We humans have this tendency of gorging on such fat rich foods which lead to weight gain. However most of the animals do not consume such fat rich food and have very little chances of getting overweight.

Question 1:Tinto loves to eat junk food. He is overweight. His friend Ayesha is very worried. She constantly advises him to cut down on junk food and eat more fruits and vegetables. Do you think she is right? What value does she show?

ANSWER:Yes, Ayesha is right in doing so. Junk food is not good for health as it leads to obesity. Obesity is one of the major cause for diseases like diabetes, hypertension etc.

Ayesha's friend is already obese and needs to lose weight to live a healthy life. Replacing these junk foods with fruits and vegetables will help him to reduce weight and also lead a healthy lifestyle.

CLASS - VII

SUBJECT : ENGLISH I (GULLI - DANDA)

By Milan Jamatia

A. 1)- a , c.

2)-a , c .

3)- b .

4)- c.

B . 1)- The writer begins to howl . Gaya couldn't match this weapon probable because he got scared that the writer's howling might attract attention and he could be scolded for that.

2 . The writer is asking the question . He is asking for his childhood friends Matai , Mohan and Durga . He wants to know how his childhood friends are doing now as grown- ups .

3 . Gaya does not want to be reminded that the writer owned him a turn in bating because that reminded him of the ugly fight they had between them.

4 . The writer leaves his childhood home and goes away because his father was transferred to another town .

5 . The writer was astounded to see Gaya's performance that day because Gaya had not played so well the previous day . The writer realized that Gaya's childhood talent had matured and he had now become an expert .

C . The writer describes Gaya as a tall , thin fellow . At that time , probably the writer was shorter than Gaya . When the writer meets Gaya after twenty years , he describes him as a short dark man . Over the years the writer had grown taller than Gaya .

F . 1 . The person in this room has a very easy job.

2. All of them have to clear up their own desk at the end of the day .

3 . That way , our classroom will always remain neat and tidy .

4 . I watched the game sitting in my car .

5 . Vijay is the boy who lives in the village.

Class-7

Sub-----bengali

শ্রদ্ধা ভক্তি

অতি সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন উত্তর মান ১

১. ভক্তির পাত্রকে?

উত্তর যিনি আমাদের অপেক্ষায় শ্রেষ্ঠ, তিনিই ভক্তির পাত্র।

২ গুরু আমাদের ভক্তির পাত্র কেন?

উত্তর গুরু জ্ঞানে শ্রেষ্ঠ, এই জন্য তিনি আমাদের ভক্তির পাত্র

৩. কারা সমাজের শিক্ষক?

উত্তর যাঁরা বিদ্যা-বুদ্ধির দ্বারা সমাজ সেবায় নিযুক্ত, তাঁরাই সমাজের শিক্ষক।

৪. রাজা প্রকৃতপক্ষে কার শক্তিতে শক্তিমান হন?

উত্তর রাজা প্রকৃতপক্ষে প্রজার শক্তিতেই শক্তিমান হন।

৫. কারা সম্মানের পাত্র হওয়া উচিত?

যিনি ধার্মিক, জ্ঞানী, অন্যের চেয়ে শ্রেষ্ঠ, তাঁরাই সম্মানের পাত্র হওয়া উচিত।

৬. নিকৃষ্ট ব্যক্তি নেতা হলে আমাদের কি করা উচিত?

উত্তর নিকৃষ্ট ব্যক্তি নেতা হলে তাকে শ্রেষ্ঠ মনে করে তাঁর আদেশ পালন করা উচিত।

৭. নেতার নির্দেশ না মানলে কি হয়?

উত্তর নেতার নির্দেশ না মানলে দলে বিশৃঙ্খলা দেখা দেয় ফলে কাজে সফলতা আসে না।

৮. বয়োজ্যেষ্ঠ কে সম্মান জানানো উচিত কেন?

উত্তর বয়োজ্যেষ্ঠ বয়সে বড় বলে সম্মান জানানো উচিত।

রচনাধর্মী প্রশ্ন উত্তর মান ৫

১. 'গৃহস্থ পরিবারে যে গঠন, সমাজের ও সে গঠন' (ক) কে কোন প্রসঙ্গে এ উক্তি করেছেন?

(খ) গৃহস্থ পরিবারের গঠন লেখক এর মতে কেমন হওয়া উচিত? (গ) সমাজের গঠন কেমন হওয়া উচিত?

উত্তর:(ক) 'শ্রদ্ধা ও ভক্তি' প্রবন্ধের লেখক গৃহস্থ পরিবার ও সমাজ উন্নতির মূল কারণ সম্পর্কে বলতে গিয়ে এই উক্তি করেন।

(খ).লেখক এর মতে গৃহস্থ পরিবারে ছেলেমেয়ে তাদের মা-বাবাকে ভক্তি করবে স্বামীকে স্ত্রী ভক্তি করবে স্বামী ও স্ত্রীকে সম্মান দেখাবে ছোটরা বড়দের সম্মান দেখাবে সেই গৃহের উন্নতি অবধারিত।

(গ)সমাজের গঠন গৃহস্থ পরিবারের মতই হওয়া উচিত।পরিবারের যেমন একজন কর্তা থাকেন তেমনি দেশের কর্তা রাজা বা শাসক। তাদের ভক্তি করা প্রজার কর্তব্য যারা সমাজ সেবায় এবং দেশের সেবায় নিযুক্ত থাকে তারা জ্ঞানী,তাই তারা শ্রদ্ধা ভক্তির পাত্র।

২.সাধারণ নিয়মে তারা তাদের শ্রদ্ধা ভক্তি করে? এই শ্রদ্ধা ভক্তি না থাকলে সমাজের কী ধরনের ক্ষতি হয়?

উত্তর ক. সাধারণ নিয়মে যারা আমাদের চেয়ে শ্রেষ্ঠ, তারাই শ্রদ্ধা ভক্তির পাত্র। পরিবারের মাতা-পিতা, গুরু, শিক্ষাদাতা আমাদের চেয়ে শ্রেষ্ঠ তাই তারা আমাদের ভক্তির পাত্র। স্বামী স্ত্রীর ভক্তির পাত্র। পরিবারের যারা বয়সে বড় তারা ছোটদের ভক্তির পাত্র।

খ.পরিবারে বয়সে যারা বড়, ছোটরা যদি তাদের শ্রদ্ধা ভক্তি না করে। সন্তান যদি তাদের মাতা-পিতাকে শ্রদ্ধা-ভক্তি না করে। স্ত্রী যদি স্বামীকে ভক্তি না করে। প্রজারা যদি রাজা বা শেষ শাসককে শ্রদ্ধা-ভক্তি না করে, তবে সেই পরিবার, সমাজ ও দেশের উন্নতি হয় না।

৩. “সুতারাং তাহাতে ঐক্যের প্রয়োজন।”

ক.কোন প্রসঙ্গে কিসের উল্লেখ করতে গিয়ে লেখক এই উক্তি করেছেন?

খ. কোন কাজে ঐক্যের প্রয়োজন?

গ এই ঐক্য না থাকলে কিভাবে কাজগুলি ক্ষতিগ্রস্ত হয় তা বুঝিয়ে দাও?

উত্তর :ক. কোন কাজ একত্রে করতে গেলে কিভাবে তা সঠিকভাবে সম্পন্ন হবে, সেই প্রসঙ্গে বলতে গিয়ে লেখক এই উক্তি করেছে।

খ কোন কাজ একত্রে সুষ্ঠুভাবে করতে হলে পরস্পরের মধ্যে ঐক্যের প্রয়োজন।

গ. আমাদের কোন কাজ একত্রে করতে গেলে কতগুলি নিয়ম মেনে চলতে হয়। প্রথমে কাজটি পরিচালনা করার জন্য একজন নেতা নির্বাচন করা প্রয়োজন। নেতার নির্দেশ মেনে কাজটি করা উচিত। নেতা যদি নিজ জাত ও নিকৃষ্ট হন তবু তার আদেশ মেনে কাজ করা উচিত যদি নেতাকে নিকৃষ্ট মনে করে, তার নির্দেশ অমান্য করে, কাজ করলে ওই কাজে কখনো সফলতা আসে না।

৪. শ্রদ্ধা ও ভক্তি সম্বন্ধে আলোচনা করতে গিয়ে লেখক আমাদের যে নিয়মগুলো অনুসরণ করতে বলেছেন, সে গুলি লিপিবদ্ধ করো?

উত্তর: লেখকের মতে যে কোন পরিবারের উন্নতি নির্ভর করে শ্রদ্ধা ও ভক্তির উপর। সমাজেরও গঠন পরিবারের মতোই হওয়া উচিত। শ্রদ্ধা ও ভক্তি আমাদের চরিত্রের দুটি বিশিষ্ট গুণ। সাধারণ নিয়মে যিনি আমাদের চেয়ে শ্রেষ্ঠ, তা বয়সে হোক, বা সম্মানে হোক তিনি আমাদের ভক্তির পাত্র। অন্য কাজ একত্রে করতে গেলে একজন দলনায়ক প্রয়োজন। তিনি কম বয়সি হোক বা নিচজাত হোক তিনি দলনায়ক। কোন প্রশ্ন না তুলে দলনায়ক এর নির্দেশ মেনে কাজটি করা উচিত। তবেই কাজে সফলতা আসবে। অন্যতায় কোন কাজে সফল হওয়া যায় না।

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন উত্তর ৩ এর মান

১. রাজা আমাদের ভক্তির পাত্র কেন? রাজার চেয়েও ভক্তির পাত্র কারা?

উত্তর ক. রাজা দেশের শাসক। তাই তিনি শ্রদ্ধা ও ভক্তির পাত্র।

খ. সমাজের যাঁরা শিক্ষক বিদ্যা বুদ্ধি ও পরিশ্রম দিয়ে সমাজ সেবায় নিযুক্ত থাকেন তারা রাজার চেয়েও বেশি ভক্তির পাত্র।

২. ‘তারাই সমাজের প্রকৃত নেতা’—কাদের কথা এখানে বলা হয়েছে?

খা. তারা সমাজের প্রকৃত নেতা কেন?

উত্তর ক. সমাজের যারা শিক্ষক বিদ্যা বুদ্ধি পরিশ্রম দিয়ে সমাজ সেবায় নিযুক্ত থাকে তাদের কথা বলা হয়েছে

খ তাঁরা জ্ঞানী নানাভাবে সমাজের সেবা করেন। তাই তারা সমাজের প্রকৃত নেতা

By susil

Class-VII

Subject – English-I (Section -2, Those six days)

A.

1-c, 2-b, 3-a,

B.

1.opinion. 2. Fact 3. Opinion 4.fact 5.opinion. 6.fact. 7.opinion . 8.opinion 9.fact. 10.opinion.

C.

1. The family travelled to Shimla from Delhi in a car. We know this not only because the writer mentions it in the diary entry of 24 July 2013, but also as the writer and her family were able to observe the scenery at leisure and had a picnic.

2. These sentences from the diary entries show that the writer was aware of and sensitive to her surroundings.

-The sweet smell of wet earth invigorated me.

- The soft patter of raindrops and the cool breeze added to the charm of the atmosphere.

-The fruits filled the air with delightful fragrance.

- When I looked out of my window , the sky was lit with bright stars .

D.

1. I think road trips can prove to be the best way to observe the towns and villages . A road trip enables us to appreciate other ways of living and brings us closer to nature piece illustrates that very well . The writer records her observations of the women in the village and writes beautiful descriptions of the scenery.

2. Road trips also have some disadvantages .They are not economical . It also leads to more consumption of fuel as compared to using public transport . The increase in pollution is also an environmental issue associated with road trips . a road trip also takes time and tiring . This drawback has been mentioned by the writer in her last diary entry.

Students please write the word meanings in your note copy.

CLASS VII - ENGLISH II
CHAPTER 3 – ADJECTIVES

Exercise 2 – Make adjectives from the following words... (only answer)

- mysterious
- mechanical
- habitual
- faithful
- peaceful
- adventurous
- essential
- fiery
- glorious
- precious
- famous
- easy
- naval
- central
- dutiful
- gloomy
- merciful
- foggy
- tasty
- useful

Exercise 5 – Fill in the blanks with **some** or **any**;

1. We are sending some medicines and clothes for the earthquake victims.
2. Unfortunately there aren't any girls in the class. There must be some.
3. Puja does not have any background of classical music. She should be trained by some good classical singer.
4. This team has some quality spinners but there aren't any good pace bowler
5. My stamp album has some stamps from France but I don't have any from Germany.
6. There are some seats vacant in class IX but there aren't any in class XI.
7. I need some one rupee notes. Do you have any?

EXERCISE 6 – Fill in the blanks with such **many or much**;

1. How many kilograms of rice did you buy?
2. How much did the rice cost you?
3. Did you require many bags to carry the rice?
4. Many of the bags were not strong enough to carry the weight of the rice.
5. Much rice was wasted on the way itself.
6. I called up the store many times to complain.
7. I don't have much hope that they will make up for the loss.

EXERCISE 7 – Fill in the blanks with **little, a little, the little, few, a few, the few**;

1. There is little honey left in this bottle. We shall have to buy a new bottle
2. There are still a few tickets available for this show.
3. We will be staying at Kulu for only few days.
4. All the child needs is a little encouragement.
5. The few rooms that the manager showed us were dark and dinky.
6. I saw quite a few dresses but did not like any.
7. The few works he had done was of poor quality.
8. So much water had collected in the underpass that few people had the courage to enter it.
9. The supermarket is a little cheaper than the other shops.
10. We need a little more time to prepare for the debate.

-----M.L