THE VILLAGE
INTERNATIONAL SCHOOL
"We Nurture Dreams"

AIM HIGH, TOGETHER WE FLY

रक्त और हमारा शरीर

सार-आधारित प्रश्न Extract Based Questions

सार–आधारित प्रश्न बहुविकल्पीय किस्म के होते हैं, और छात्रों को पैसेज को ध्यान से पढ़कर प्रत्येक प्रश्न के लिए सही विकल्प का चयन करना चाहिए। *(**Extract-based questions** are of the multiple-choice variety, and students must select the correct option for each question by carefully reading the passage.)*

1) दिव्या अनिल की छोटी बहन है। यों तो वह शुरू से ही कमजोर है, लेकिन इधर कुछ दिनों से उसे हर समय थकान महसूस होती रहती है। मन किसी काम में नहीं लगता, भूख भी पहले से कम हो गई है। अस्पताल में उसे डॉक्टर ने देखा तो कहा, "लगता है, दिव्या के शरीर में रक्त की कमी हो गई है। जाँच कराकर देखते हैं।" यह कहकर उन्होंने दिव्या को रक्त की जाँच के लिए पास के एक कमरे में भेज दिया।

प्रश्न **1.** उपर्युक्त गद्यांश के पाठ का नाम और लेखक का नाम लिखिए।
(क) पाठ का नाम- पापा खो गए, लेखक- विजय तेंदुलकर
(ख) पाठ का नाम- रक्त और हमारा शरीर, लेखक- यतीश अग्रवाल
(ग) पाठ का नाम- दादी माँ, लेखक का नाम- शिव प्रसाद सिंह
(घ) पाठ का नाम- मिठाईवाला, लेखक- भगवती प्रसाद वाजपेयी
उत्तर **—** (ख) पाठ का नाम- रक्त और हमारा शरीर, लेखक- यतीश अग्रवाल

प्रश्न **2.** किसकी छोटी बहन शुरू से ही कमजोर है?
(क) अनिल की
(ख) लेखक की
(ग) राघव की
(घ) पंकज की
उत्तर **–** (क) अनिल की

प्रश्न **3.** हर समय थकान किसको महसूस होती रहती है?
(क) यतीश को
(ख) नर्स को
(ग) अनिल को
(घ) दिव्या को
उत्तर **–** (घ) दिव्या को ADVERTISEMENT

प्रश्न **4.** अस्पताल में दिव्या को देखकर डॉक्टर ने क्या कहा?
(क) लगता है हैजा हो गया है।
(ख) लगता है पीलिया हो गया है।
(ग) लगता है शरीर में रक्त की कमी हो गई है।
(घ) लगता है टाइफाइड हो गया है।
उत्तर **–** (ग) लगता है शरीर में रक्त की कमी हो गई है।

2) अनिल ने बताया कि डॉक्टर ने दिव्या को खून की जाँच के लिए आपके पास भेजा है।
इतना सुनते ही डॉक्टर दीदी ने दिव्या की उँगली से रक्त की कुछ बूँदें एक छोटी सी शीशी में डाल दीं और स्लाइड पर लगा दीं। फिर अनिल से बोलीं , "अनिल, तुम कल अस्पताल से रिपोर्ट ले जाना।"
अगले दिन अस्पताल पहुँचकर अनिल ने डॉक्टर दीदी के कमरे के दरवाजे पर दस्तक दी। भीतर से आवाज आई, "आ जाओ।"
अनिल ने कमरे में प्रवेश किया तो पाया, डॉक्टर दीदी सूक्ष्मदर्शी द्वारा एक स्लाइड की जाँच कर रही थीं। दीदी के इशारे से वह पास रखी एक कुरसी पर बैठ गया। स्लाइड की जाँच पूरी होने पर डॉक्टर दीदी ने साबुन से हाथ धोए और तौलिए से पोंछती हुई बोलीं, "अनिल, दिव्या को एनीमिया है। चिंता की बात नहीं, कुछ दिन दवा लेगी तो ठीक हो जाएगी।"

प्रश्न **1.** डॉक्टर दीदी ने किसकी उँगली से रक्त ली**?**
(क) अन्य मरीज की
(ख) अनिल की
(ग) दिव्या की
(घ) खुद की
उत्तर **– (**ग**)** दिव्या की

प्रश्न **2.** अनिल से किसने कहा कि रिपोर्ट अस्पताल से कल ले जाना**?**
(क) डॉक्टर दीदी ने
(ख) नर्स ने
(ग) अन्य डॉक्टर ने
(घ) उपर्युक्त सभी
उत्तर **– (**क**)** डॉक्टर दीदी ने

प्रश्न **3.** डॉक्टर दीदी सूक्ष्मदर्शी द्वारा किसकी जाँच कर रही थी **?**
(क) एक बीमारी की
(ख) एक स्लाइड की
(ग) एक मरीज की
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर **– (**ख**)** एक स्लाइड की

प्रश्न **4.** डॉक्टर दीदी ने अनिल को दिव्या की कौन सी बीमारी के बारे में बताया**?**
(क) पीलिया बीमारी के बारे में
(ख) खांसी बीमारी के बारे में
(ग) हैजा बीमारी के बारे में
(घ) एनीमिया बीमारी के बारे में
उत्तर **– (**घ**)** एनीमिया बीमारी के बारे में

3) "यह जानने के लिए तुम्हें रक्त के बारे में जानना होगा," डॉक्टर दीदी ने कहा। फिर बोलीं, "अनिल, देखने में रक्त लाल द्रव के समान दिखता है, किन्तु इसे सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखें तो यह भानुमती के पिटारे से कम नहीं। मोटेतौर पर इसके दो भाग होते हैं। एक भाग वह जो तरल है, जिसे हम प्लाज्मा कहते हैं। दूसरा, वह जिसमें छोटे – बड़े कई तरह के कण होते हैं … कुछ लाल, कुछ सफेद और कुछ ऐसे जिनका कोई रंग नहीं , जिन्हें बिंबाणु *(* प्लेटलैट कण *)* कहते हैं। ये कण प्लाज्मा में तैरते रहते हैं।" इतना कहकर डॉक्टर दीदी ने सूक्ष्मदर्शी के नीचे एक स्लाइड लगाई, उसे फोकस किया और बोलीं, "देखो अनिल, सूक्ष्मदर्शी द्वारा जो कण तुम्हें दिखाई दे रहे हैं , ये हैं लाल रक्त – कण।"

प्रश्न **1.** रक्त किसके समान दिखता है**?**
(क) सफ़ेद द्रव

(ख) लाल द्रव
(ग) तरल द्रव
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर – (ख) लाल द्रव

प्रश्न **2.** मोटे तौर पर रक्त के कितने भाग होते हैं**?**
(क) तीन
(ख) एक
(ग) चार
(घ) दो
उत्तर – (घ) दो

प्रश्न **3.** प्लेटलैट कण कहाँ तैरते है**?**
(क) प्लाज्मा में
(ख) रक्त में
(ग) तरल भाग में
(घ) द्रव भाग में
उत्तर – (क) प्लाज्मा में

4) यह सुनकर डॉक्टर दीदी मुसकरा उठीं, बोलीं, "नहीं, ऐसा नहीं होता। शरीर में हर समय नए कण बनते रहते हैं, जो नष्ट कणों का स्थान ले लेते हैं। हड्डियों के बीच के भाग मज्जा में ऐसे बहुत से कारखाने होते हैं जो रक्त कणों के निर्माण – कार्य में लगे रहते हैं। इनके लिए इन कारखानों को प्रोटीन, लौहतत्व और विटामिन रूपी कच्चे माल की जरूरत होती है। यह पौष्टिक आहार लेते हो ? हरी सब्जी, फल, दूध, अंडा और गोश्त में ये तत्व उपयुक्त मात्रा में होते हैं। यदि कोई व्यक्ति उचित आहार ग्रहण नहीं करता तो इन कारखानों को आवश्यकतानुसार कच्चा माल नहीं मिल पाता। नतीजा यह होता है कि रक्त – कण बन नहीं पाते, रक्त में इनकी कमी हो जाती है। लाल कणों की इसी कमी को एनीमिया कहते हैं।"

प्रश्न **1.** हर समय नए कण कहाँ बनते रहते हैं**?**
(क) शरीर में
(ख) खून में
(ग) प्लाज्मा में
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर – (क) शरीर में

प्रश्न **2.** रक्त कणों का निर्माण कहाँ होता है**?**
(क) चर्बी में
(ख) हड्डियों में
(ग) मज्जा में
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर – (ग) मज्जा में

प्रश्न **3.** पौष्टिक आहार है**?**
(क) हरी सब्जियां
(ख) फल व दूध
(ग) अंडा और गोश्त

(घ) उपर्युक्त सभी
उत्तर – (घ) उपर्युक्त सभी

प्रश्न **4.** किसके कमी से एनीमिया होता है**?**
(क) पौष्टिक आहार की कमी से
(ख) हाथ न धोने से
(ग) ज्यादा खाने से
(घ) रक्त में सफेद कणों की कमी से
उत्तर – (क) पौष्टिक आहार की कमी से

बहुविकल्पीय प्रश्न और उत्तर (Multiple Choice Questions)

बहुविकल्पीय प्रश्न **(MCQs)** एक प्रकार का वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन है जिसमें एक व्यक्ति को उपलब्ध विकल्पों की सूची में से एक या अधिक सही उत्तर चुनने के लिए कहा जाता है। एक एमसीक्यू कई संभावित उत्तरों के साथ एक प्रश्न प्रस्तुत करता है।

प्रश्न **1.** 'रक्त और हमारा शरीर' पाठ के लेखक कौन हैं**?**
(क) शिव प्रसाद सिंह
(ख) भवानी प्रसाद मिश्र
(ग) हजारी प्रसाद द्विवेदी
(घ) यतीश अग्रवाल
उत्तर – (घ) यतीश अग्रवाल

प्रश्न **2.** दिव्या किसकी छोटी बहन है**?**
(क) अनिल की
(ख) यतीश की
(ग) राघव की
(घ) मेघना की
उत्तर – (क) अनिल की

प्रश्न **3.** दिव्या को हर समय क्या महसूस होती रहती थी**?**
(क) बेचैनी
(ख) भूख की कमी
(ग) थकान
(घ) याददाश्त की कमी
उत्तर – (ग) थकान

प्रश्न **4.** दिव्या के शरीर के किस अंग से रक्त लिया गया**?**
(क) पैर से
(ख) हथेली से
(ग) बाजू से

(घ) उँगली से
उत्तर – (घ) उँगली से

प्रश्न **5.** एनीमिया क्या है?
(क) रक्त की अधिकता से होने वाली बीमारी
(ख) रक्त की कमी से होने वाली बीमारी
(ग) पेट की बीमारी
(घ) आँखों की बीमारी
उत्तर – (ख) रक्त की कमी से होने वाली बीमारी

प्रश्न **6.** लाल कणों की बनावट किसकी तरह होती है?
(क) बालूशाही की तरह
(ख) आलू की तरह
(ग) चने की तरह
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर – (क) बालूशाही की तरह

प्रश्न **7.** लाल कणों का जीवन काल कितना होता है?
(क) दो महीने
(ख) चार महीने
(ग) छह महीने
(घ) तीन महीने
उत्तर – (ख) चार महीने

प्रश्न **8.** शरीर में हर समय _____ बनते रहते हैं।
(क) पतले कण
(ख) छोटे कण
(ग) नए कण
(घ) मोटे कण
उत्तर – (ग) नए कण

प्रश्न **9.** कौन से कण हमारे शरीर के वीर सिपाही हैं?
(क) सफेद कण
(ख) हरे कण
(ग) पीले कण
(घ) लाल कण
उत्तर – (क) सफेद कण

प्रश्न **10.** एनीमिया किन कारणों से होता है?
(क) फास्ट फूड खाने से
(ख) पौष्टिक आहार की कमी से
(ग) पेट में कीड़े होने से
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर – (ख) पौष्टिक आहार की कमी से

प्रश्न **11.** जिन कणों का कोई रंग नहीं होता उन्हें _____ कहते हैं-
(क) श्वेत
(ख) प्लाज्मा
(ग) बिंबाणु
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर **–** (ग) बिंबाणु

प्रश्न **12.** हमें कितने लाख कण एक मिलीमीटर रक्त में मिलेगा?
(क) बीस से तीस लाख
(ख) पचास से पचपन लाख
(ग) चालीस से साठ लाख
(घ) चालीस से पचपन लाख
उत्तर **–** (घ) चालीस से पचपन लाख

प्रश्न **13.** ऑक्सीजन को शरीर के हर हिस्से तक पहुँचाने का काम किसका होता है?
(क) लाल रक्त कणों का
(ख) बिम्बाणु का
(ग) प्लाज्मा का
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर **–** (क) लाल रक्त कणों का

प्रश्न **14.** कौन खून को जमाने की क्रिया में मदद करता है?
(क) कीटाणु
(ख) प्लाज्मा
(ग) बिम्बाणु
(घ) नये कण
उत्तर **–** (ग) बिम्बाणु

प्रश्न **15.** बीमारी फैलाने वाले कीटाणुओं को हमारे शरीर में घुसने से कौन रोकता है?
(क) लाल रक्त कण
(ख) सफ़ेद रक्त कण
(ग) प्लाज्मा
(घ) बिम्बाणु
उत्तर **–** (ख) सफ़ेद रक्त कण

प्रश्न **16.** सभी व्यक्तियों के खून को कितने भागों में बाँटा गया है?
(क) चार भागों में
(ख) पाँच भागों में
(ग) तीन भागों में
(घ) सिक्स भागों में
उत्तर **–** (क) चार भागों में

प्रश्न **17.** रक्तदान करने की कम-से-कम उम्र क्या है?
(क) सोलह वर्ष
(ख) बीस वर्ष
(ग) अठारह वर्ष

(घ) सतरह वर्ष
उत्तर – (ग) अठारह वर्ष

प्रश्न **18.** रक्त के तरल भाग को क्या कहते है**?**
(क) लाल कण
(ख) सफ़ेद कण
(ग) बिम्बाणु
(घ) प्लाज्मा
उत्तर – (घ) प्लाज्मा

प्रश्न **19.** ब्लड बैंक में रक्त कहाँ से आता है**?**
(क) विदेशों से
(ख) लोगों के रक्त दान करने से
(ग) कृत्रिम निर्माण से
(घ) उपर्युक्त सभी
उत्तर – (ख) लोगों के रक्त दान करने से

प्रश्न **20.** ब्लड बैंक क्या है**?**
(क) जहाँ सभी तरह के समूह का रक्त इकट्ठा किया जाता है।
(ख) जहाँ रक्त जमा किया जाता है।
(ग) जहाँ रक्त बनाया जाता है।
(घ) इनमें से कोई नही
उत्तर – (क) जहाँ सभी तरह के समूह का रक्त इकट्ठा किया जाता है।

प्रश्न और उत्तर Questions Answers

पाठ से

प्रश्न **1.** रक्त के बहाव को रोकने के लिए क्या करना चाहिए **?**
उत्तर – रक्त के बहाव को रोकने के लिए उस चोट के स्थान पर कसकर एक साफ़ कपड़ा बाँध देना चाहिए, इससे चोट पर दबाव पड़ेगा और दबाव पड़ने से रक्त का बहना कम हो जाता है, जो उस व्यक्ति के लिए काफी लाभ दायक सिद्ध हो सकता है। फिर घायल व्यक्ति को बिना देर किए जल्द ही डॉक्टर के पास ले जाना चाहिए।

प्रश्न **2.** खून को ‘ भानुमती का पिटारा ’ क्यों कहा जाता है **?**
उत्तर – ‘भानुमती का पिटारा’ यह एक ऐसी लोकोक्ति है जिसका अर्थ है एक पिटारे में भाँति – भाँति की वस्तुएँ। यानि एक ऐसा डिब्बा जिसमें तरह – तरह की वस्तुएँ मौजूद हों। खून को भानुमती का पिटारा कहा गया है क्योंकि यदि

सूक्ष्मदर्शी से खून की एक बूंद को जाँचा जाए तो उसमें लाखों की संख्या में लाल रक्त – कण मौजूद होते हैं, जिनकी हम कल्पना भी नहीं कर सकते। इसके अलावा सफ़ेद कण व प्लेटलैट कण भी उसमें पाए जाते हैं।

प्रश्न **3.** एनीमिया से बचने के लिए क्या **–** क्या खाना चाहिए **?**
उत्तर **–** यह पूरी तरह से नहीं कहा जा सकता कि अगर आप पौष्टिक आहार लेते हैं तो आपको कभी एनीमिया नहीं हो सकता, पौष्टिक आहार लेने से मज्जा में पौष्टिक तत्वों की कमी नहीं होगी और वह आराम से शरीर की आवश्यकता के अनुसार रक्त तत्व बना पाएगा जिससे कहा जा सकता है कि पौष्टिक आहार लेने से आपके शरीर में एनीमिया होने की गुंजाइश कभी कम हो जाएगी। हमारे देश में इसका सबसे बड़ा कारण पौष्टिक आहार की कमी ही है। एनीमिया से बचने के लिए हमें पौष्टिक भोजन का सेवन करना चाहिए। मसलन हरी सब्जी, फल, दूध, अंडा और मांस का प्रयोग करना चाहिए। इनमें प्रोटीन, लौह तत्व और विटामिन काफी मात्रा में मिलते हैं। ये रक्त के निर्माण में सहायक होते हैं, जिससे एनीमिया रोग होने का खतरा टल जाता है।

प्रश्न **4.** पेट में कीड़े क्यों हो जाते हैं **?** इनसे कैसे बचा जा सकता है **?**
उत्तर **–** पेट में कीड़े दूषित जल और खाद्य पदार्थों द्वारा शरीर में प्रवेश करते हैं। ये कीड़े हमारे पेट में प्रवेश न करें इसके लिए इनसे बचने के लिए यह आवश्यक है कि हम पूरी सफाई से बनाए गए भोजन को ही ग्रहण करें। भोजन करने से पहले अच्छी तरह से हाथ धो लें और साफ पानी ही पिएँ। इससे इन कीड़ों के हमारे शरीर में प्रवेश करने की गुंजाइश न के बारबार हो जाती है। इसके अलावे नंगे पैर हमें नहीं घूमना चाहिए, क्योंकि कुछ कीड़े ऐसे हैं, जिनके अंडे जमीन की ऊपरी सतह में पाए जाते हैं। और इन अंडों से उत्पन्न हुए लार्वे जब हमारी त्वचा के संपर्क में आते हैं और हम बिना हाथों को धोए भोजन करते हैं तो ये लार्वे त्वचा के रास्ते शरीर में प्रवेश कर के हमारी आँतों में अपना घर बना लेते हैं। इनसे बचने का सहज उपाय यह है कि शौच के लिए हम शौचालय का ही प्रयोग करें और इधर – उधर नंगे पैर न घूमें। अर्थात हमें सफाई का पूरा ध्यान रखना चाहिए और गन्दगी इधर – उधर नहीं फैलानी चाहिए।

प्रश्न **5.** रक्त के सफ़ेद कणों को ‘ वीर सिपाही ’ क्यों कहा गया है **?**
उत्तर **–** रक्त के सफ़ेद कणों को वीर सिपाही इसलिए कहा गया है, क्योंकि ये हमारे शरीर की रक्षा करते हैं। ये रोग के कीटाणुओं को शरीर में घुसने नहीं देते उनसे डटकर मुकाबला करते हैं। जब रोगाणु हमारे शरीर पर हमला करने की कोशिश करते हैं तो सफ़ेद रक्त कण उनसे डटकर मुकाबला करते हैं और जहाँ तक संभव हो पाता है रोगाणुओं को भीतर घर नहीं करने देते। कहने का तात्पर्य यह है कि जिस तरह हमारे देश के सिपाही दुश्मनों को देश में घुसने नहीं देते हैं उसी तरह सफ़ेद रक्त कण भी बामारी फैलाने वाले कीटाणुओं को हमारे शरीर में घुसने से रोकने वाले सिपाहियों की भूमिका निभाते हैं। संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि सफेद रक्त कण बहुत से रोगों से हमारे शरीर की रक्षा करते हैं।

प्रश्न **6.** ब्लड **–** बैंक में रक्तदान से क्या लाभ है **?**
उत्तर **–** ब्लड – बैंक में दान दिए गए रक्त को सुरक्षित रूप में रखा जाता है। किसी भी व्यक्ति को रक्त की आवश्यकता पड़े तो उसके लिए किसी भी रक्त समूह को रक्त वहाँ से लिया जा सकता है। इन ब्लड – बैंकों में रक्त का भंडार सुरक्षित रहे, इसके लिए यह आवश्यक है कि हम समय – समय पर रक्तदान करते रहें। कहने का तात्पर्य यह है कि जो भी अस्पतालों में ब्लड – बैंक हैं, उनमें रक्त के भण्डार खाली न हों इसके लिए सभी को अपनी जिम्मेदारी समझते हुए समय – समय पर रक्तदान करते रहना चाहिए, इससे जिस किसी को भी आवश्यकता के समय रक्त नहीं मिल रहा होगा वह ब्लड – बैंक से संपर्क कर के रक्त ले पाएगा और जरूरतमंद की सहायता हो पाएगी। इस प्रकार आपातकालीन स्थिति में जरूरतमंद व्यक्ति की जान बचाने में ब्लड – बैंक में किया हुआ रक्तदान काम आता है।

प्रश्न **7.** साँस लेने पर शुद्ध वायु से जो ऑक्सीजन प्राप्त होती है, उसे शरीर के हर हिस्से में कौन पहुँचाता है-

सफ़ेद कण	लाल कण
साँस नली	फेफड़े

उत्तर – साँस लेने पर शुद्ध वायु से जो ऑक्सीजन प्राप्त होती है, उसे शरीर के हर हिस्से में लाल कण पहुँचाता है।

पाठ से आगे

प्रश्न **1.** रक्त में हीमोग्लोबिन के लिए किस खनिज की आवश्यकता पड़ती है-

जस्ता	शीशा
लोहा	प्लैटिनम

उत्तर – रक्त में हीमोग्लोबिन के लिए लोहा खनिज की आवश्यकता पड़ती है।

प्रश्न **2.** बिंबाणु (प्लेटलैट कण) की कमी किस बीमारी में पाई जाती है-

टाइफ़ायड	मलेरिया
डेंगू	फ़ाइलेरिया

उत्तर – बिंबाणु (प्लेटलैट कण) की कमी डेंगू बीमारी में पाई जाती है।

भाषा की बात

प्रश्न **1.** (क) चार महीने के होते-होते ये नष्ट हो जाते हैं –

- इस वाक्य को ध्यान से पढ़िए। इस वाक्य में 'होते-होते' के प्रयोग से यह बताया गया है कि चार महीने से पूर्व ही ये नष्ट हो जाते हैं। इस तरह के पाँच वाक्य बनाइए जिनमें इन शब्दों का प्रयोग हो-

- ADVERTISEMENT

ADVERTISEMENT

बनते-बनते, पहुँचते-पहुँचते, लेते-लेते, करते-करते

उत्तर –

- बनते-बनते – मेरा काम बनते-बनते रह गया।
- पहुँचते-पहुँचते – दिल्ली पहुँचते-पहुँचते शाम के 7 बज गए।
- लेते-लेते – वह घर लेते-लेते रह गया।
- करते-करते – वैभव काम करते-करते थक गया।

(ख) इन वाक्यों को पढ़िए

सड़क के किनारे-किनारे पेड़ लगे हैं।
आज दूर-दूर तक वर्षा होगी।

- इन वाक्यों में 'होते-होते' की तरह 'किनारे-किनारे' और 'दूर-दूर' शब्द दोहराए गए हैं। पर हर वाक्य में अर्थ भिन्न है। किनारे-किनारे का अर्थ है- किनारे से लगा हुआ और दूर-दूर का-बहुत दूर तक।
- आप भी निम्नलिखित शब्दों का प्रयोग करते हुए वाक्य बनाइए और उनके अर्थ लिखिए-

ठीक-ठीक, घड़ी-घड़ी, कहीं-कहीं, घर-घर, क्या-क्या

उत्तर –

ठीक-ठीक (एकदम सही) – इस घड़ी का ठीक-ठीक दाम बताइए।
घड़ी-घड़ी (हर पल) – सीता घड़ी-घड़ी पैसे माँगती है।
कहीं-कहीं (कुछ जगहों पर) – गार्डन में कहीं-कहीं फूल नज़र आ रहे है।
घर-घर (हर घर में) – घर-घर में भानू की शादी की चर्चा हो रही है।
क्या-क्या (कौन सी) – आज तुमने बाजार से क्या-क्या सब्जी लेकर आए हो।

प्रश्न **2.** इस पाठ में दिए गए मुहावरों और कहावतों को पढ़िए और वाक्यों में प्रयोग कीजिए-

भानुमती का पिटारा, दस्तक देना, धावा बोलना, घर करना, पीठ ठोकना

उत्तर **–**
भानुमती का पिटारा (भाँति-भाँति की वस्तुएँ) – दादी की संदूक तो मानो भानुमती का पिटारा हो।
दस्तक देना (खटखटाना) – रात को जब किसी ने दरवाजे पर दस्तक दी तो मैं घबरा गई।
धावा बोलना (आक्रमण करना) – जैसे ही उसने कुत्ते को पत्थर मारा उसने धावा बोल दिया।
घर करना (अपना स्थान बनाना) – रोगाणु धीरे-धीरे मनुष्य के शरीर में घर करने लगते हैं।
पीठ ठोकना (शाबाशी देना) – कक्षा में प्रथम आने पर अध्यापक ने मेरी पीठ ठोकी।

कुछ करने को

प्रश्न **1.** अपने परिवार के अट्ठारह वर्ष से पचास वर्ष तक की आयु वाले सभी स्वस्थ सदस्यों को रक्तदान के लिए प्रेरित और समय आने पर स्वयं भी रक्तदान करने का संकल्प लीजिए।
उत्तर **–** रक्त की जरूरत कब किस इंसान को पड़ जाए, कहा नहीं जा सकता। इसलिए हमें अपने परिवार में अगर कोई स्वस्थ व्यक्ति है तो उन्हें रक्तदान करने के लिए प्रेरित करना चाहिए। अगर उन्हें ऐसा लगता है कि रक्तदान करने से उनके शरीर में रक्त की कमी हो जाएगी। तो हमें उन्हें बताना चाहिए कि रक्तदान करने के करीब हफ्ते भर के अंदर ही आपके शरीर में उतना ही रक्त दोबारा बन जाएगा। रक्तदान करने से न केवल आप दूसरों की मदद करेंगे बल्कि ऐसा करके आप दूसरों को भी ऐसा करने के लिए प्रेरित कर सकेंगे । रक्तदान को सबसे बड़ा दान कहा गया है। इसलिए हम सब रक्तदान करने के लिए संकल्प ले । इस नेक काम को करके सामाजिक कार्य में अपना योगदान दें।

प्रश्न **2.** शरीर रचना का चित्र देखकर उसमें रक्त-संचार क्रिया को ठीक-ठीक समझिए।
उत्तर **–** छात्र स्वयं करें।

प्रश्न **3.** नीचे दिए गए प्रश्नों के बारे में जानकारी एकत्र कीजिए-
(क) ब्लू बेबी क्या है**?**
(ख) रक्त के जमाव की क्रिया में बिंबाणु (प्लेटलैट) का कार्य क्या है**?**
(ग) रक्तदान के लिए कम-से-कम कितनी उम्र होनी चाहिए**?**
(घ) कितने समय बाद दोबारा रक्तदान किया जा सकता है**?**
(ङ) क्या स्त्री का रक्त पुरुष को चढ़ाया जा सकता है**?**
उत्तर **–**
(क) ब्लू बेबी एक ऐसी अवस्था है जब नवजात शिशु के रक्त के हीमोग्लोबिन में ऑक्सीजन की कमी होने के कारण शिशु का त्वचा का रंग नीला पड़ जाता है। कुछ शिशु कुछ स्थितियों या हृदय संबंधी दोषों के साथ पैदा होते हैं जो नीले या सियानोटिक शिशुओं के लिए अग्रणी होते हैं।
(ख) जब हमें चोट लगती है और चोट लगने पर खून बहने लगता है तब बिंबाणु खून को जमाने की क्रिया में मदद करता

है। हमारे खून के तरल भाग प्लाश्मा में एक विशेष किस्म की प्रोटीन होती है जो रक्तवाहिका की कटी – फटी दीवार में मकड़ी के जाले के समान एक जाला बुन देती है। बिंबाणु इस जाले से चिपक जाते हैं और इस तरह रक्त वाहिकाओं में आई चोट भर जाती है , जिससे खून बाहर निकलना बंद हो जाता है।
(ग) रक्तदान के लिए कम-से-कम 18 वर्ष की उम्र होनी चाहिए।
(घ) हर छह महीने के बाद दोबारा रक्तदान किया जा सकता है।
(ङ) हाँ, स्त्री का रक्त पुरुष को चढ़ाया जा सकता है।

प्रश्न **4.** शरीर के किसी अंग में अचानक रक्त संचार रूक जाने से क्या-क्या परिस्थितियाँ उत्पन्न हो सकती हैं**?**
उत्तर **–** शरीर के किसी अंग में अचानक रक्त-संचार बंद हो जाए तो मनुष्य का वह अंग सही रूप से काम करना बंद कर देता है। कई बार इतनी गंभीर समस्या पैदा हो जाती है कि जिस स्थान में रक्त संचार नहीं होता वहाँ के रुके हुए खून में जहर फैल जाता है और उस अंग को काटने तक की नौबत भी आ जाती है।

Rakt aur Hamara Sharir – Extra Question Answers

प्रश्न **1.** अनिल और दिव्या कौन थे और वे कहाँ गए थे**?**
उत्तर **–** अनिल और दिव्या भाई बहन थे और वे अस्पताल गए थे।

प्रश्न **2.** अनिल की छोटी बहन दिव्या किस रोग से ग्रसित थी**?**
उत्तर **–** अनिल की छोटी बहन दिव्या एनीमिया रोग से ग्रसित थी।

प्रश्न **3.** साँस लेने पर साफ़ हवा से क्या प्राप्त होता है।
उत्तर **–** साँस लेने पर साफ़ हवा से ऑक्सीजन प्राप्त होता है।

प्रश्न **4.** रक्त के तरल भाग को क्या कहते हैं**?**
उत्तर **–** रक्त के तरल भाग को प्लाज्मा कहते हैं।

प्रश्न **5.** सूक्ष्मदर्शी यंत्र क्या होता है**?**
उत्तर **–** सूक्ष्मदर्शी एक प्रकार का यंत्र है, जिससे छोटी से छोटी चीजें भी बड़े आकार में दिखाई देती है।

प्रश्न **6.** वीर सिपाही किस रक्त कण को कहते है**?**
उत्तर **–** वीर सिपाही सफ़ेद रक्त कण को कहते है।

प्रश्न **7.** रक्त में सफ़ेद कणों का क्या काम होता है**?**
उत्तर **–** सफ़ेद रक्त कण वास्तव में हमारे शरीर के वीर सिपाही हैं। जब रोगाणु शरीर पर हमला करने की कोशिश करते हैं तो सफ़ेद रक्त कण उनसे डटकर मुकाबला करते हैं और जहाँ तक संभव हो पाता है रोगाणुओं को शरीर के भीतर घर नहीं करने देते।

प्रश्न **8.** रक्त कणों का निर्माण कहाँ होता है**?**
उत्तर **–** रक्त कणों का निर्माण हड्डियों के बीच के भाग मज्जा में होता है। मज्जा में ऐसे बहुत से कारखाने होते हैं जो रक्त कणों के निर्माण कार्य में लगे रहते हैं। रक्त कणों के निर्माण के लिए इन कारखानों को प्रोटीन, लौह तत्व और विटामिन रूपी कच्चे माल की जरूरत होती है।

प्रश्न **9.** अनिल दिव्या को अस्पताल क्यों ले गया**?**
उत्तर **–** दिव्या पहले से ही बहुत कमजोर थी, लेकिन कुछ दिनों से उसे हर समय थकान महसूस होती रहती थी। दिव्या कोई भी काम करती थी तो वह जल्दी ही थक जाती है। उसे भूख भी कम लगती थी। इसी स्थिति को देखकर अनिल दिव्या को अस्पताल ले गया।

प्रश्न **10.** एनीमिया होने का पहला और दूसरा कारण क्या है**?**
उत्तर **–** एनीमिया होने का पहला कारण पौष्टिक आहार की कमी है। जैसे हरी सब्जी, फल, दूध, अंडा और गोश्त इत्यादि पौष्टिक आहार न मिलन के कारण होता है। दूसरा बड़ा कारण है पेट में कीड़ों का हो जाना। ये कीड़े प्रायः दूषित जल और खाद्य पदार्थों द्वारा हमारे शरीर में प्रवेश कर जाने के कारण होता है।

प्रश्न **11.** शरीर पर गहरा घाव लगने के तुरंत बाद क्या करना चाहिए**?**
उत्तर **–** जब कभी शरीर के किसी हिस्से पर गहरा घाव या जख्म लग जाए और रक्त बहने लगे तो तुरंत डॉक्टर के पास जाना चाहिए। अगर आपको लगता है कि डॉक्टर के पास पहुँचने में ज्यादा समय लगेगा तो उस स्थिति में हमें चोट के स्थान पर कसकर एक साफ़ कपड़ा बाँध देना चाहिए, इससे चोट पर दबाव पड़ेगा और दबाव पड़ने से रक्त का बहना रुक जाएगा। इसके पश्चात डॉक्टर से घाव पर मरहम पट्टी करवा लेना चाहिए। जिससे घाव को भरने में आसानी होगी, और वह जल्द से जल्द ठीक होने लगेगा। डॉक्टर का परामर्श लेने से स्थिति और जल्दी सुधरेगी।

प्रश्न **12.** स्वस्थ रहने के लिए हमें क्या-क्या करना चाहिए**?**
उत्तर **–** स्वस्थ रहने के लिए हमें नियमित रूप से व्यायाम, प्राणायाम और प्रात:काल सैर करना चाहिए। पौष्टिक एवं संतुलित आहार लेना चाहिए चाहिए। खाना खाने से पहले अच्छी तरह से हाथ धो को लेना चाहिए। शौच जाने के लिए शौचालय का ही प्रयोग करना चाहिए। कभी भी ऐसी जगह से खाने व पीने की चीजें न खरीदें जहां गंदगी हो। साफ – सफाई का विशेष ध्यान रखना चाहिए।