विज्ञान

भाग—2

कक्षा—7

(राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार द्वारा विकसित)

बिहार स्टेट टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड, पटना

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

निदेशक (प्राथमिक शिक्षा), शिक्षा विभाग, बिहार सरकार द्वारा स्वीकृत।

राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार, पटना के सौजन्य से सम्पूर्ण बिहार राज्य के निमित्त।

सर्व शिक्षा अभियान कार्यक्रम के अन्तर्गत
पाठ्य-पुस्तकों का निःशुल्क वितरण।
क्रय-विक्रय दण्डनीय अपराध।

© बिहार स्टेट टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड, पटना

सर्व शिक्षा अभियान : **2014-15**

बिहार स्टेट टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड, पाठ्य-पुस्तक भवन, बुद्धमार्ग, पटना - 800 001 द्वारा प्रकाशित तथा **जनरल ऑफसेट प्रिंटिंग प्रेस, इलाहाबाद** द्वारा एच. पी. सी. के 70 जी. एस. एम. क्रीम वोभ टेक्स्ट पेपर (वाटर मार्क) तथा एच. पी. सी. के 130 जी. एस. एम. ह्वाईट (वाटर मार्क) आवरण पेपर पर कुल **3,88,876** प्रतियाँ 18 × 24 सेमी. साईज में मुद्रित।

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

प्राक्कथन

शिक्षा विभाग, बिहार सरकार के निर्णयानुसार अप्रैल, 2009 से प्रथम चरण में राज्य के कक्षा IX हेतु नए पाठ्यक्रम को लागू किया गया। इसी क्रम में शैक्षिक सत्र 2010-11 के लिये वर्ग I, III, VI एवं X की सभी भाषायी एवं गैर-भाषायी पाठ्य-पुस्तकें नए पाठ्यक्रम के अनुरूप लागू की गयीं। इस नए पाठ्यक्रम के आलोक में एन.सी.ई.आर.टी., नई दिल्ली द्वारा विकसित वर्ग X की गणित एवं विज्ञान तथा एस.सी.ई.आर.टी., बिहार, पटना द्वारा विकसित वर्ग I, III, VI एवं X की सभी अन्य भाषायी एवं गैर–भाषायी पुस्तकें बिहार राज्य पाठ्य–पुस्तक निगम द्वारा आवरण चित्रण कर मुद्रित की गयीं। इस सिलसिले की कड़ी को आगे बढ़ाते हुए शैक्षिक सत्र 2011-12 के लिए वर्ग II, IV एवं VII तथा शैक्षिक सत्र 2012-13 के लिए वर्ग V एवं VIII की नई पाठ्य-पुस्तकें बिहार राज्य के छात्र/छात्राओं के लिए उपलब्ध करायी गयीं। साथ-ही-साथ वर्ग I से VIII तक की पुस्तकों का नया परिमार्जित रूप शैक्षिक सत्र 2013-14 से एस०सी०ई०आर०टी०, बिहार, पटना, के सौजन्य से प्रस्तुत किया गया।

बिहार राज्य में विद्यालयीय शिक्षा के गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए माननीय मुख्यमंत्री, बिहार, श्री नीतीश कुमार; शिक्षा मंत्री, श्री पी. के. शाही एवं शिक्षा विभाग, के प्रधान सचिव, श्री अमरजीत सिन्हा के मार्ग दर्शन के प्रति हम हृदय से कृतज्ञ हैं।

एन.सी.ई.आर.टी., नई दिल्ली तथा एस.सी.ई.आर.टी., बिहार, पटना के निदेशक के भी हम आभारी हैं, जिन्होंने अपना सहयोग प्रदान किया।

बिहार राज्य पाठ्य-पुस्तक प्रकाशन निगम छात्रों, अभिभावकों, शिक्षकों, शिक्षाविदों की टिप्पणियों एवं सुझावों का सदैव स्वागत करेगा, जिससे बिहार राज्य को देश के शिक्षा जगत में उच्चतम स्थान दिलाने में हमारा प्रयास सहायक सिद्ध हो सके।

जे. के. पी. सिंह, भा०रे०का०से०

प्रबन्ध निदेशक

बिहार राज्य पाठ्य–पुस्तक प्रकाशन निगम लि०

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

दिशाबोध–सह–पाठ्यपुस्तक विकास समन्वय समिति

- श्री राहुल सिंह, राज्य परियोजना निदेशक, बिहार शिक्षा परियोजना परिषद्, पटना
- श्री रामशरणागत सिंह, संयुक्त निदेशक, शिक्षा विभाग, बिहार सरकार
- श्री अमित कुमार, सहायक निदेशक, प्राथमिक शिक्षा निदेशालय, बिहार सरकार
- डॉ. श्वेता सांडिल्य, शिक्षा विशेषज्ञ, यूनिसेफ, पटना
- श्री हसन वारिस, निदेशक, एस.सी.ई.आर.टी., पटना
- श्री मधुसूदन पासवान, कार्यक्रम पदाधिकारी, बिहार शिक्षा परियोजना परिषद्, पटना
- डॉ. एस.ए. मुईन, विभागाध्यक्ष एस.सी.ई.आर.टी., पटना
- डॉ. ज्ञानदेव मणि त्रिपाठी, प्राचार्य मैत्रेय कॉलेज ऑफ एजुकेशन एण्ड मैनेजमेंट, हाजीपुर

पाठ्यपुस्तक विकास समिति

विषय विशेषज्ञ

- **श्री कमल महेन्द्रू,** विद्या भवन सोसायटी, उदयपुर, राजस्थान

समन्वयक

- **श्री तेजनारायण प्रसाद,** व्याख्याता, एस.सी.ई.आर.टी, पटना

लेखक सदस्य

- **श्री शशिकान्त शर्मा,** सहायक शिक्षक, मध्य विद्यालय, भेल डुमरा, आरा मु. (उ.) भोजपुर
- **श्री मनोज कुमार त्रिपाठी,** सहायक शिक्षक, मध्य विद्यालय फरना, बड़हरा, भोजपुर
- **डॉ. राजीव कुमार सिंह,** विज्ञान शिक्षक, मध्य विद्यालय, रहुआमणि, अंचल–कहरा, सहरसा
- **श्री रणवीर कुमार सिंह,** सहायक शिक्षक, आदर्श आवासीय मध्य विद्यालय, शिक्षक संघ, सहरसा
- **मो. खालिद कबीर,** सहायक शिक्षक, प्रा.वि. सबल बिगहा, डोभी गया
- **श्री ब्रह्मचारी अजय कुमार,** विज्ञान शिक्षक, मध्य विद्यालय, पुनाकला, परैया, गया
- **श्री सैयद अजीजुलहक,** प्र० अ० (सेवानिवृत) राजकीय मध्य विद्यालय, दीघाघाट, पटना
- **श्री हृदयानन्द सिंह,** सहायक शिक्षक, आदर्श राजकीय मध्य विद्यालय, सीवान

समीक्षक

डॉ. सुरेश प्रसाद वर्मा, सेवानिवृत विभागाध्यक्ष (भौतिकी), सायंस कॉलेज, पटना

डॉ. बाबू लाल झा, प्राचार्य (सेवानिवृत), गोपाल साह+2 महाविद्यालय, मोतिहारी, पूर्वी चम्पारण

आरेखन एवं चित्रांकन

श्री अमोद कारखनीश, मुम्बई,

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

आमुख

प्रस्तुत पुस्तक ''विज्ञान भाग–2 कक्षा–7'' भारत सरकार की राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा–2005 के सिद्धांत,दर्शन तथा शिक्षा शास्त्रीय दृष्टिकोण के आधार पर विशिष्ट रूप से ग्रामीण क्षेत्र को संदर्भ में रखते हुए बिहार पाठ्यचर्या की रूपरेखा'–2008 तथा तदनुरूप पाठ्यक्रम के आधार पर बिहार राज्य के शिक्षक समूह के साथ चरणबद्ध कार्यशाला में विकसित किया गया है। पाठ्यपुस्तक के विकास क्रम में विषय विशेषज्ञों तथा विद्याभवन सोसाइटी, उदयपुर,राजस्थान का सहयोग रहा है। पाठ्यक्रम के उद्देश्य तथा प्रकरण यथा भोजन, पदार्थ ,सजीवों का संसार, गतिमान वस्तुएँ –लोग और उनके विचार, वस्तुएँ कैसे कार्य करती है, प्राकृतिक परिघटनाएँ तथा प्राकृतिक संसाधन की मुख्य अवधारणाओं में दिए गए विषय वस्तु को पाठ्यपुस्तक के अध्यायों में समाविष्ट किया गया है।

इसमें बच्चों के सर्वांगीण विकास अर्थात शारीरिक,मानसिक,चारित्रिक एवं अभ्यास क्षमताओं पर ध्यान दिया गया है। बच्चों में करके सीखने की खोजी भावना का विकास करने तथा आपस में मिल–जुलकर सीखने की प्रवृति का विकास करके उन्हें जिम्मेवार नागरिक बनाया जाए,जिससे देश की धर्मनिरपेक्षता, अखंडता एवं समृद्धि के लिए कार्य करे तथा संविधान के प्रस्तावना की प्रतिपूर्ति हो सके ऐसी विद्यालयी शिक्षा प्रक्रिया का पाठ्य–पुस्तक में ध्यान रखा गया है। पाठ्य–पुस्तक के सभी अध्याय रोचक हैं।दिए गए विषय वस्तु विद्यार्थियों के दैनिक अनुभव पर आधारित हो ऐसा प्रयास किया गया है।कुछ अध्यायों मे वैज्ञानिक की जीवनी के साथ महत्वपूर्ण प्रयोगों का वर्णन कर विज्ञान के रहस्यों का उदभेदन करने का प्रयास किया गया है जिससे बच्चों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विकसित करते हुए जानने की कौतुहलता एवं जिज्ञासा बनी रहेगी।

पाठ्यपुस्तक के माध्यम से बच्चे तथा शिक्षक के बीच शिक्षण अधिगम प्रक्रिया बाल केन्दित तथा ''सीखना बिना बोझ के''अर्थात सुगम एवं आनन्दमयी शिक्षण हो, ऐसा प्रयास किया गया है। इसलिए पाठ्यपुस्तक के सभी अध्यायों के विषय वस्तु में जगह–जगह क्रियाकलाप अर्थात् गतिविधि एवं प्रयोग का वर्णन है।पुस्तक का अधिकांश क्रियाकलाप बिना खरीदी गयी सामग्री या कम लागत की सामग्री के साथ करवाई जा सकती है।शिक्षण जितना गतिविधि आधारित होगा बच्चों को सक्रिय बनाने वाला होगा,बच्चों को उतना ही अधिक आनन्द देगा और वे अच्छी तरह विषय –वस्तु को समझ सकेंगे।इस कार्य में शिक्षक की भूमिका महत्वपूर्ण है। प्रत्येक अध्याय के

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

अंत में नए शब्द, ''हमने सीखा'', पर्याप्त अभ्यास के प्रश्न तथा परियोजना कार्य भी दिए गए हैं जिससे कि छात्रों की उपलब्धियों का मूल्यांकन एवं परिवर्धन हो सके।

इस पाठ्यपुस्तक के विकास में यूनिसेफ पटना, बिहार शिक्षा परियोजना परिषद, पटना का सराहनीय सहयोग रहा है। पाठ्यपुस्तक के विकास हेतु राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद,महेन्द्रु, पटना के विभागीय पदाधिकारियों, संकाय सदस्यों,विषय विशेषज्ञों एवं प्रारंभिक शिक्षकों की विभिन्न कार्यशालाएं आयोजित की गईं जिनमें राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद,नई दिल्ली; राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद, पटना; विद्या भवन सोसाइटी उदयपुर, राजस्थान, एकलव्य भोपाल एवं अन्य महत्वपूर्ण प्रकाशनों से प्रकाशित पुस्तकों का अध्ययन कर राज्य के प्रारम्भिक स्तर के शिक्षक समूह द्वारा पुस्तक की पाण्डुलिपि तैयार की गई। विकसित पाण्डुलिपि के आधार पर विद्यालयों में ट्रायल के पश्चात प्राप्त सुझाव के आलोक में विषय विशेषज्ञों एवं शिक्षाविदों द्वारा समीक्षोपरांत पुस्तक का परिष्कृत स्वरूप प्रस्तुत है।

दिशाबोध एवं सहयोग के लिए श्री राहुल सिंह, निदेशक,बिहार शिक्षा परियोजना परिषद, बिहार पटना तथा युनिसेफ,पटना के प्रति हम कृतज्ञता व्यक्त करते है। आशा है कि विज्ञान की यह पाठ्यपुस्तक बच्चों के लिए लाभदायक, आनन्दमयी एवं रूचिकर सिद्ध होगी। पाठ्य–पुस्तकों का संशोधन, परिमार्जन व संवर्द्धन अनवरत चलने वाली प्रक्रिया है तथा इसकी संभावना हमेशा बनी रहती है। इसी क्रम में शिक्षकों, छात्रों, अभिभावकों, विषय विशेषज्ञों से पुस्तक के संवर्द्धन हेतु बहुमूल्य रचनात्मक सुझाव प्राप्त हुए जिनका यथास्थान संशोधन एवम् परिमार्जन कर दिया गया है फिर भी इस पुस्तक के लिए समालोचनाओं एवं सुझावों के प्रति परिषद सजग एवं संवेदनशील होकर अगले संस्करण में आवश्यक परिमार्जन के प्रति विशेष ध्यान देगी।

हसन वारिस

निदेशक

राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्,

पटना बिहार

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

विषय सूची

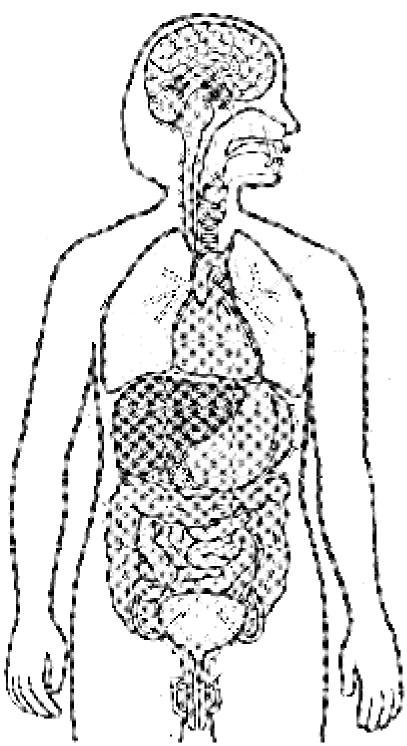
क्र.सं.	अध्याय	पेज संख्या
1.	जल और जंगल	1—17
2.	जन्तुओं में पोषण	18—36
3.	ऊष्मा	37—51
4.	गति एवं समय	52—62
5.	पदार्थ में रासायनिक परिवर्तन	63—79
6.	पौधों में पोषण	80—95
7.	हवा, आँधी, तूफान	96—105
8.	जलवायु और अनुकूलन	106—116
9.	गंदे जल का निपटान	117—131
10.	विद्युत धारा और इसके प्रभाव	132—145
11.	रेशों से वस्त्र तक	146—155
12.	अम्ल, क्षार और लवण	156—170
13.	मिट्टी	171—180
14.	पौधों में संवहन	181—185
15.	जीवों में श्वसन	186—199
16.	प्रकाश	200—211
17.	पौधों में जनन	212—223
18.	जन्तुओं में रक्त परिसंचरण एवं उत्सर्जन	224—238
	परिशिष्ट	
	मानव शरीर के आंतरिक अंग	239—244

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

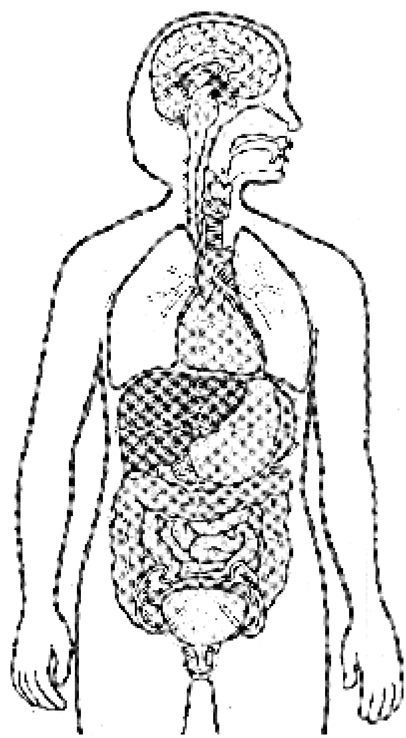
परिशिष्ट

मानव शरीर के आंतरिक अंग

हमारे शरीर के अंदर बहुत सारे अंग हैं। सामान्य स्थिति में हम इन अंगों को देख नहीं सकते। लेकिन ये है बहुत काम के। इन अंगों के सही ढंग से काम करने पर ही हमारा शरीर स्वस्थ रहता है और हम तरह–तरह के काम कर पाते हैं। शरीर के इन आंतरिक अंगों की स्थिति और कामकाज को आप भी जानना चाहेंगे तो आइये शरीर के इन आंतरिक अंगों से हम खेलें और इनका भेद खोलें।



पुरुष शरीर के आंतरिक अंग



स्त्री शरीर के आंतरिक अंग

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

1. आपके पास दो चार्ट हैं। पहला मानव शरीर की बाहरी रेखा के बीच में दी गई छोटी लकीरों वाला चार्ट है। दूसरा मानव शरीर के आंतरिक अंगों के चित्र वाला चार्ट है।

2. चार्ट – 1 में ग्यारह आंतरिक अंग दिए गए हैं। आप उन्हें रंग लीजिए।

3. सावधानीपूर्वक आप कैंची या ब्लेड की मदद से अंगों की संख्या लिखे उभरे सिरे समेत काट लीजिए।

4. चार्ट–2 में शरीर की बाहरी रेखा के बीच में दी गई छोटी लकीरों को ब्लेड से सावधानीपूर्वक चीर लीजिए।

5. चार्ट–1 में दिए क्रम के अनुसार अंगों के संख्या लिखे उभरे सिरों को मॉडल (चार्ट–1) में घिरी हुई जगहों पर फंसा दीजिए। इस तरह ये अंग हमारे शरीर में अंगों की वास्तविक स्थिति के अनुसार जम जाएंगे।

इन अंगों को व्यवस्थित करते हुए आप देखेंगे कि कुछ अंग दूसरे अंगो पर से होते हुए, उनके उपर, उनके चारों तरफ या नीचे लगे हैं। जैसे गुर्दे (1,2) शरीर में सबसे अंदर की ओर है इसलिए आप उन्हें सबसे पहले लगाइये। इसके बाद दूसरे कई अंग लगाने के बाद अंत में मूत्राशय (28) को लगाइये।

विशेष सावधानी

1. अगर आप स्त्री शरीर के अंगों को व्यवस्थित कर रहे हैं तो स्त्री यौन एवं प्रजनन अंग का उपयोग कीजिए। पुरूष शरीर के लिए पुरूष यौन एवं प्रजनन अंग को लगाइये। वास्तव में आपको एक बार में कुल दस अंग लगाना होगा।

2. हृदय लगती के साथ जुड़ी धमनी (15) श्वास नली के नीचे फेफड़ों में लगती है। महाधमनी बाँए फेफड़े (17) की श्वासनली के ऊपर है। 3. पहले छोटी आंत (20,25) लगाइये और उसके ऊपर बड़ी आंत (21–24) लगाइये। ये दोनों मूत्र नलियों (18–19) के बीच की जगह में लगती है। मूत्राशय (28) को हमेशा सामने रखें।

4. स्त्री शरीर में गर्भाशय मूत्राशय (28) और छोटी आंत (20–25) के बीच में लगता है।

5. अंत में पेट (आमाशय) 10 को बड़ी आंत (21–24) के ऊपर रखें। इससे छोटी आंत का अगला भाग (11) पीछे की ओर छोटी आंत (20–25) से जुड़ जाएगा।

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

अंकों का खेल कराये अंगों से मेल

आपने चार्ट–1 में छोटी लकीरों को ब्लेड से काटा है। आइये हम एक निश्चत क्रम से इन अंगों को कटरी लकीरों के बीच व्यवस्थित करें और उनके बारे में थोड़ी जानकारी भी प्राप्त करें।

1–2– गुर्दे (Kidney) – गुर्दे खून में घुलनशील बेकार पदार्थों को छानकर मूत्र के द्वारा बाहर निकाल देते हैं और नमक बाहर निकालने की प्रक्रिया को संतुलित करते हुए रक्तचाप को नियंत्रित करते हैं।

3, 4 मस्तिष्क (Brain) – यह शरीर के सभी अंगों के बीच तालमेल रखने वाला केन्द्र है। यह विचारों और भावनाओं को जन्म देता है, स्मृतियों को जमा रखता है, तंत्रिकाओं और ज्ञानेन्द्रियों से सूचनाएँ प्राप्त करता है और जरूरत के अुनसार दिल और दूसरे अंगों को प्रभावित करता है। यह पीयूष ग्रंथि के संपर्क में रहता है।

5, 6 मुंह और ग्रासनली का उपरी हिस्सा (Food Passage)– भोजन का पाचन, मुंह में भोजन को चबाने और लार के मिलने से शुरू होती है। चबाया हुआ भोजन गले से निगलने के बाद ग्रास नली में पहुंचता है। निगलने के समय एक छोटा सा ढक्कन हवा जाने के रास्ते को बन्द रखता है।

7,8 मुंह और श्वासनली का उपरी हिस्सा (Airway)

9 मस्तिष्क नली व मेरूदंड (Brain stem, Spinal card) –

10, 11 पेट या आमाशय (Stomach) निगला हुआ खाना यहां जमा होता है।

फिर आमाशय के रसों के साथ मिलकर छोटी आँत में जाता है।

12 दायां फेफड़ा (Left lung) – फेफड़े – फेफड़े श्वास नली और दाईं व बाईं श्वसनियों से हवा लेते हैं। हृदय को खून के द्वारा ऑक्सीजन पहुंचाते हैं और कार्बनडाई ऑक्साइड को बाहर निकाल देते हैं।

13,14 हृदय (Heart) – जन्म से लेकर मृत्यु तक हृदय प्रतिदिन लगभग एक लाख बार धड़कता है। यह महाधमनी से शरीर को ऑक्सीजन सप्लाई करता है और फेफड़ों के जरिए कार्बनडाइऑक्साइड को बाहर भेजता है।

17 बायां फेफड़ा (Right lung)

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

18,19 मूत्र नली (Urine tubes) – मूत्र नली, गुर्दों से मूत्र को मूत्राशय तक पहुंचती है।

20, 25 छोटी आंत (Small Intestine) – भोजन छोटी आंत के अगले भाग से शुरू होकर कई मोड़ों से गुजरते हुए (लगभग 20 फीट से अधिक लम्बाई लम्बा) पचता है। पचने के बाद छोटी आंत इसके पोषक तत्वों को खून में भेजती है और ठोस पदार्थ को अंधनली और बड़ी आंत में भेजती है।

21–24, बड़ी आंत (Large iIntestine) – इसमें चढ़ने वाली आड़ी और उतरने वाली नली शामिल है जिसका मुंह गुदा (मलद्वार) में खुलता है। यह अधिकांशतः मल निकालने का काम करता है। लेकिन आवश्यक द्रवों आदि को वापस सोखता भी है।

26, 27 गर्भाशय, अंड नलियाँ, योनि (Womb, Egg tubes, Vagina) – माहवारी चक्र में निषेचित अण्ड के लिए गर्भाशय में एक स्तर बनता है। अगर गर्भ न ठहरे तो स्तर खून के साथ बाहर निकल आता है और नए चक्र का आरम्भ होता है।

या

26.27 लिंग, वृषण, शुक्राणु नली (Penis, Testicles, Sperm tube) – (प्रोस्टेट ग्रंथी, वीर्य थैली व वीर्य नलियों के साथ) – शुक्राणु वृषण में उत्पन्न होकर शुक्राणु नली, वीर्य थैली, प्रोस्टेट ग्रंथी और वीर्य नली के रास्ते लिंग तक पहुंचते हैं। यहां से इनका वीर्य के साथ स्खलन हो जाता है। पेशाब एक नली में प्रोस्टेट ग्रंथि और लिंग में से होकर बाहर आता है।

28. मूत्राशय, मूत्र मार्ग (Bladder, Urethra) – मूत्र गुर्दों से निकलकर नीचे आता है और मांसपेशियों से बनी थैली (मूत्राशय) में जमा होता है। इस थैली के भर जाने पर मूत्र या पेशाब मूत्र मार्ग से बाहर निकाल दिया जाता है।

29–30 जिगर पित्ताशय (Liver, Gall bladder) – यह जैव रासायनिक कारखाना है जो दूर करता है और उर्जा प्रोटीन संतुलन पर नियंत्रण रखता है। पित्ताशय में संचित पित्त छोटी आंत के आगे के भाग में चर्बी (वसा) को पचाने में मदद करता है।

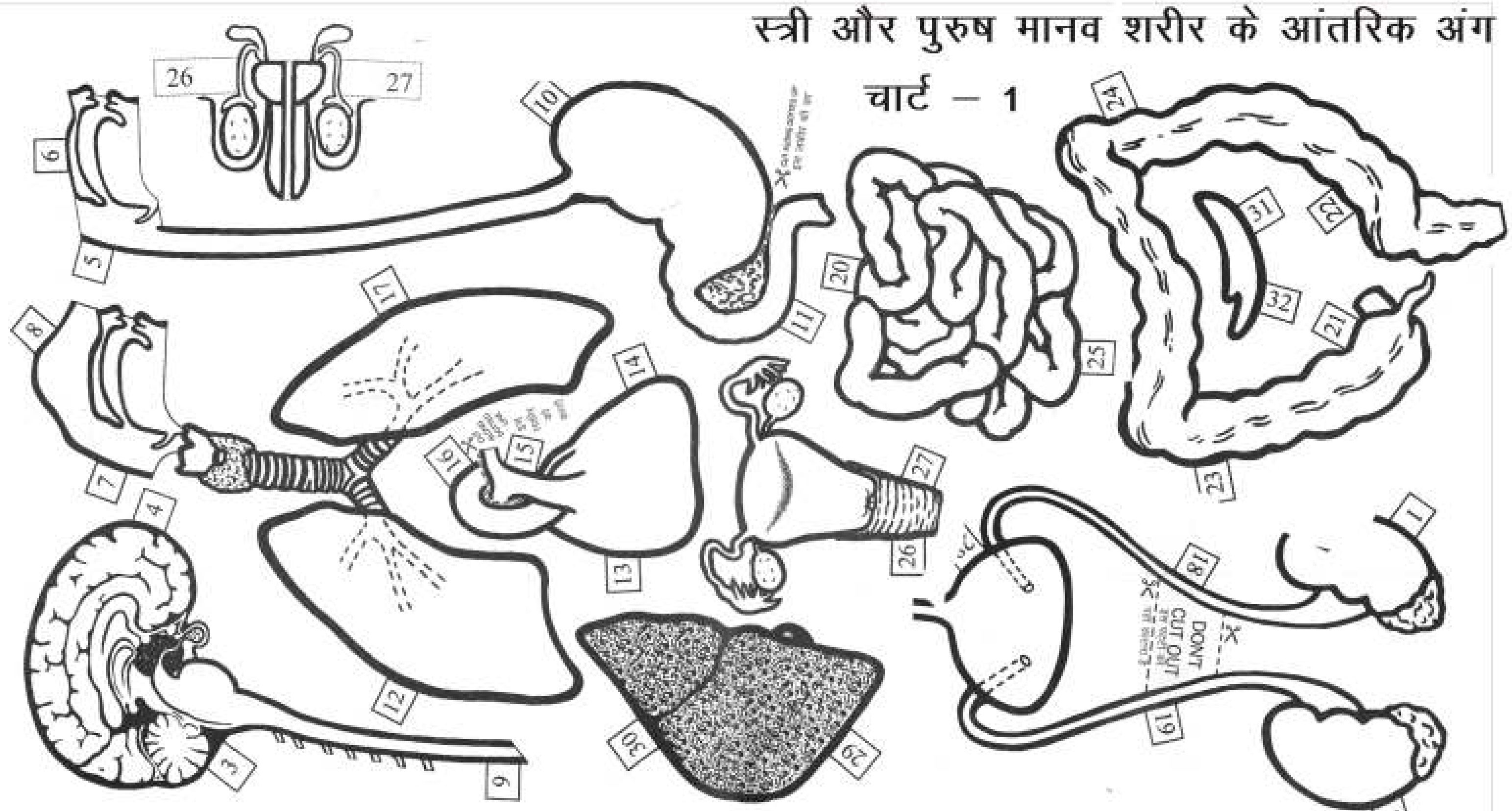
31,32 प्लीहा या तिल्ली (Spleen) – पुरानी, इस्तेमाल हो चुकी लाल रक्त कोशिकाओं को छानकर नष्ट करता है।

***

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in

स्त्री और पुरुष मानव शरीर के आंतरिक अंग

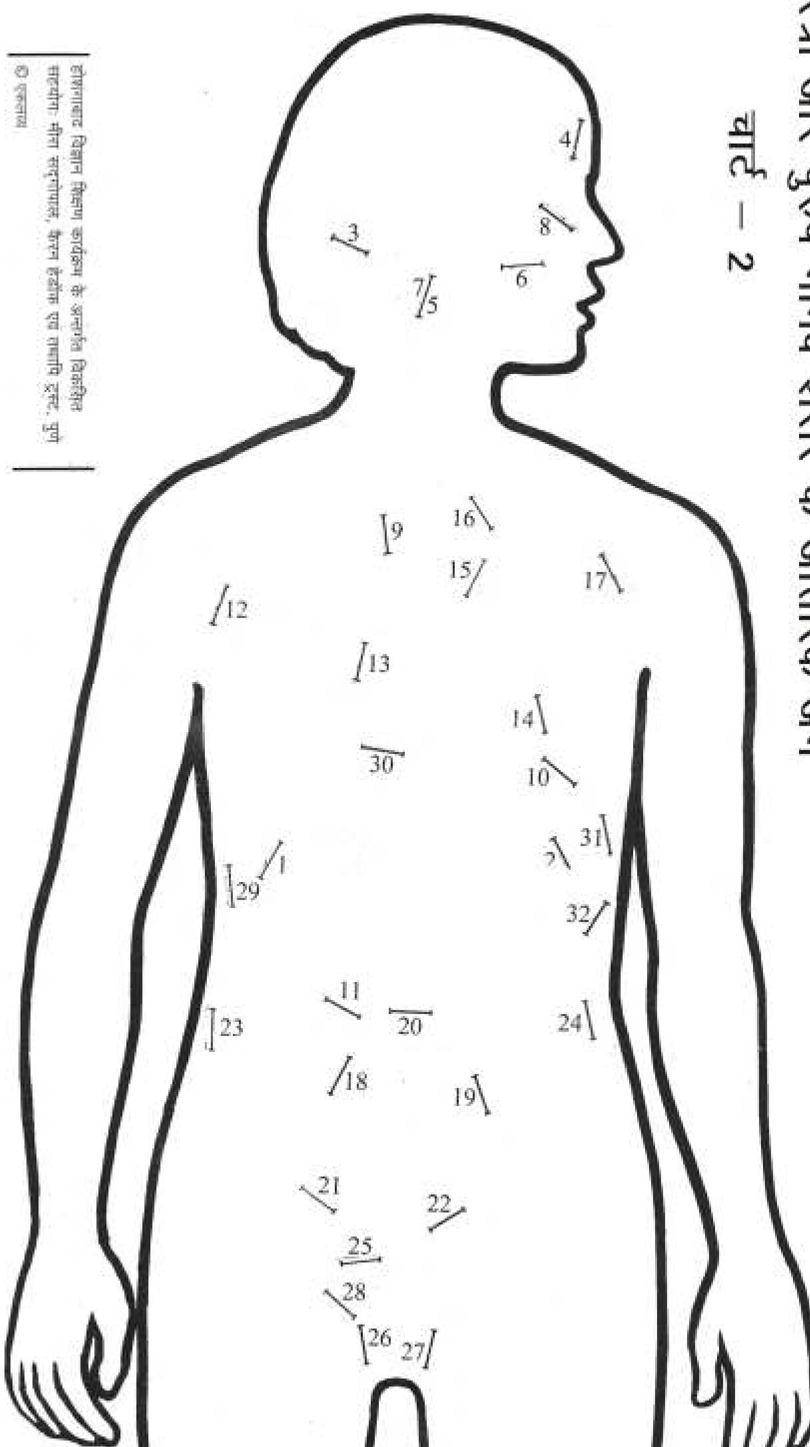
चार्ट – 1



© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in)

स्त्री और पुरुष मानव शरीर के आंतरिक अंग

चार्ट – 2



होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम के अन्तर्गत विकसित
सहयोग: मीना सहगोपाल, कैरन हेडॉक एवं गणपति ट्रस्ट, पुणे
© एकलव्य

© copyright reserved to BSTBPC, Government of BIHAR (www.bstbpc.gov.in).
Publishing web/app/books will be a crime. Published by Abdiel Solutions (www.absol.in) RunLive.in