

## দ্বিতীয় অধ্যায় শারীরিক সক্ষমতা



### ভূমিকা

শারীরিক শিবার মূল উদ্দেশ্যই হলো শারীরিক সৰমতা অৰ্জন করা। তাই শারীরিক সৰমতার বৈশিষ্ট্য, খেলাধুলার সাথে তার সম্পর্ক, শারীরিক সৰমতার মূল্যায়ন ইত্যাদি সম্পর্কে শারীরিক শিবার ছাত্রছাত্রীদের পরিষ্কার ধারণা থাকা প্রয়োজন। ব্যায়ামের মাধ্যমে শারীরিক সৰমতা কীভাবে অর্জন করা যায়, লিঙ্গভেদে ব্যায়ামের ধরন ইত্যাদি সম্পর্কে বাস্তব ধারণা লাভ করতে পারবে। শারীরিক সৰমতা অর্জনে শক্তি, দম, গতি, বিপ্রতা ও নমনীয়তার গুরুত্ব এবং কোন খেলায় কোনটির ভূমিকা বেশি তা জানতে পারবে। শারীরিক সৰমতার মাধ্যমে সুস্থ ও সুশৃঙ্খল জীবন যাপনে সৰম হবে।



### অনুশীলনের প্রশ্ন ও উত্তর

**প্রশ্ন ১১ ৥ সঠিক উত্তরের পাশে টিক (✓) চিহ্ন দাও।**

- ১.১. ১০০ মিটার দৌড়ের জন্য কোন অঙ্গের শক্তি বাড়ানোর বেশি প্রয়োজন?  
 ক্র হাতের ● পায়ের মাংসপেশির  
 গ বৃক্কের ঘ কোমরের
- ১.২. কোন ধরনের খেলোয়াড়ের দমের বেশি প্রয়োজন হয়?  
 ক্র স্বল্পপাল্লার দৌড়বিদদের ● নিবেপকারীর  
 গ জাম্পারের ঘ দূরপাল্লার দৌড়বিদের
- ১.৩. ব্যায়ামের সময় হার্টবিট কী বাড়ে?  
 ● বাড়ে ঙ বাড়ে না গ ঠিক থাকে ঘ কমে

**প্রশ্ন ১২ ৥ উপযুক্ত শব্দ দিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর।**

- ক. শারীরিক সৰমতা বৃদ্ধির মাধ্যমে — জীবনযাপনে সৰম হবে।  
 খ. ক্রীড়াভেদে ব্যায়ামের — রয়েছে।  
 গ. খেলাধুলা বা ব্যায়াম করলে শরীরের — বেড়ে যায়, হৃৎপিণ্ডের — বৃদ্ধি পায়। কর্মবমতা বৃদ্ধির ফলে হৃৎপিণ্ড বড় ও নীরোগ হয় সেজন্য এই হার্টকে — হার্ট বলে।  
 উত্তর : (ক) সুস্থ ও সুশৃঙ্খল; (খ) ভিন্নতা; (গ) রক্ত চলাচল, কর্মবমতা, অ্যাথলেটিক।

**প্রশ্ন ১৩ ৥ বামপাশের শব্দগুলোর সাথে ডানপাশের শব্দগুলোর মিল কর।**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ক. অ্যাথলেটিক হার্ট | ক. হাতের শক্তি        |
| খ. মেডিসিন বল ছোড়া | খ. লোহিত কণা          |
| গ. অনুচক্রিকা       | গ. হৃৎপিণ্ড           |
| ঘ. দম               | ঘ. দূরপাল্লার দৌড়বিদ |

উত্তর :

- ক. অ্যাথলেটিক হার্ট — হৃৎপিণ্ড।  
 খ. মেডিসিন বল ছোড়া — হাতের শক্তি।  
 গ. অনুচক্রিকা — লোহিত কণিকা।  
 ঘ. দম — দূরপাল্লার দৌড়বিদ।

**প্রশ্ন ১৪ ৥ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর**

**প্রশ্ন ১ ৥ ক ৥ শারীরিক সৰমতা কাকে বলে?**

উত্তর : ক্রান্ত না হয়ে শক্তি ও সচেতনতার সাথে দৈনন্দিন জীবনের প্রয়োজনীয় কাজকর্ম সম্পন্ন করা, আনন্দ ও উৎসাহের সাথে অবসর সময় কাটানো এবং সংকট মোকাবিলার সামর্থ্য হলো শারীরিক সৰমতা। এর মধ্যে ব্যক্তির শারীরিক, মানসিক ও সামাজিক দিকের সামর্থ্য অন্তর্ভুক্ত।

**প্রশ্ন ২ ৥ খ ৥ লিঙ্গভেদে কী ধরনের ব্যায়াম করা উচিত?**

উত্তর : লিঙ্গভেদে ছেলে ও মেয়েদের আলাদা আলাদা ব্যায়াম করা উচিত। যেমন : ছেলেরা দলগত খেলা ছাড়াও সাঁতার, অ্যাথলেটিক ইত্যাদি খেলাধুলায় অংশ নিবে। আর মেয়েরা ব্যাডমিন্টন, টেবিল টেনিস ইত্যাদি হালকা ধরনের খেলায় আলাদাভাবে অংশ নিবে।

**প্রশ্ন ৩ ৥ গ ৥ নিয়মিত ব্যায়াম করলে কী ফল পাওয়া যায়?**

উত্তর : নিয়মিত ব্যায়াম করলে নিম্নোক্ত ফল পাওয়া যায় :

১. হৃৎপিণ্ডের পেশি শক্তিশালী হয়।
২. হৃৎপিণ্ডের রক্ত পাম্প করার বমতা বাড়ে।
৩. মাংসপেশির কর্মবমতা বৃদ্ধি পায় ও মজবুত হয়।
৪. রক্ত কণিকার সংখ্যা ও আয়ু বৃদ্ধি পায়। ফলে শারীরিক সৰমতা মজবুত ও শক্তিশালী হয়।

**প্রশ্ন ৪ ৥ ঙ ৥ রচনামূলক প্রশ্ন ও উত্তর**

**প্রশ্ন ১ ৥ ক ৥ ব্যায়ামের প্রভাবে শারীরিক কী পরিবর্তন হয় তা বর্ণনা কর।**

উত্তর : শারীরিক সৰমতার জন্য ব্যায়াম অপরিহার্য। ব্যায়াম না করলে একজন ব্যক্তি শারীরিকভাবে সৰম হতে পারে না। ব্যায়াম করার ফলে একজন ব্যক্তির মধ্যে বিভিন্ন ধরনের শারীরিক পরিবর্তন ঘটে। ব্যায়ামের প্রভাবে যেসব শারীরিক পরিবর্তন হয় তা নিচে বর্ণনা করা হলো :

**হৃৎপিণ্ডের পেশি শক্তিশালী হয় :** ব্যায়াম করলে শরীরের রক্ত চলাচল বেড়ে যাওয়ায় শরীরের কর্মবমতাও বেড়ে যায়। ফলে হৃৎপিণ্ডের পেশি শক্তিশালী হয়।

**হৃৎপিণ্ডের রক্ত পাম্প করার বমতা বৃদ্ধি পায় :** ব্যায়াম করার সময় রক্ত চলাচল বাড়ার সাথে সাথে হার্টের পাম্প করার বমতা বাড়ে। এতে হার্ট সবল ও কর্মবম হয়।

**পাল্‌স রেট বৃদ্ধি পায় :** নিয়ম অনুযায়ী ব্যায়াম করলে শরীরের পাল্‌স রেট স্বাভাবিক থাকে। পাল্‌স রেট স্বাভাবিক থাকলে শরীরের ক্রান্তি তাড়াতাড়ি দূর হয়।

**রক্ত চলাচল বাড়ে :** ব্যায়াম করার ফলে রক্ত চলাচল বাড়ে। এতে ব্যক্তির মাংসপেশি, হার্ট ইত্যাদির কর্মবমতা বৃদ্ধি ও মজবুত হয়।

**রক্ত কণিকার সংখ্যা ও আয়ু বৃদ্ধি পায় :** রক্তে থাকা কণিকাগুলো কোনোটি শরীরের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ, কোনোটি শরীরকে মজবুত ও শক্তিশালী আবার কোনোটি দেহকে বিভিন্ন রতের হাত হতে দ্রুত সেয়ে উঠতে সাহায্য করে। রক্তে তিন ধরনের কণিকা থাকে। এগুলো হলো : লোহিত কণিকা, শ্বেত কণিকা এবং অনুচক্রিকা। ব্যায়ামের ফলে এসব কণিকার সংখ্যা ও আয়ু বৃদ্ধি পায়।

**শ্বাস-প্রশ্বাস গ্রহণের হার বৃদ্ধি পায় :** ব্যায়াম করার সময় ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাস গ্রহণ করার ফলে বুকের গভীরতা বৃদ্ধি পায়। ফলে শারীরিক বমতাও বৃদ্ধি পায়।

**মাংসপেশির আকৃতি বৃদ্ধি পায় :** শরীরে যেসব মাংসপেশি থাকে ব্যায়ামের ফলে এগুলো আকৃতিতে বড় হয়, টিসুগুলো মোটা ও শক্তিশালী হয়। ফলে শারীরিক সবমতাও অনেক বাড়ে।

পরিশেষে বলা যায়, ব্যায়ামের ফলে এসব বিভিন্ন পরিবর্তন সামগ্রিক শারীরিক সবমতা অর্জনে ব্যাপক সহায়তা করে।

**প্রশ্ন ১১ ৥ শারীরিক সবমতার গুরুত্ব আলোচনা কর।**

**উত্তর :** শারীরিক শিবির মূল উদ্দেশ্য হলো শারীরিক সবমতা অর্জন করা। শারীরিক সবমতা একজন ব্যক্তিকে মানসিক সুস্থতা, আবেগীয় ভারসাম্য ও সামাজিক সম্পর্ক বজায় রাখতে সাহায্য করে। যে কোনো ব্যক্তির জন্যই শারীরিক সবমতার গুরুত্ব সর্বাধিক। নিচে শারীরিক সবমতার গুরুত্ব তুলে ধরা হলো :

১. শারীরিক সবমতার মাধ্যমে একজন ব্যক্তি যে কোনো শারীরিক কার্যক্রম অনায়াসে করতে পারবে। তাছাড়া শারীরিক সবমতা থাকলে কাজ করার বেত্রে প্রচুর উৎসাহ পাওয়া যায়।
২. যে কোনো দৈব-ঘটনা যে কোনো সময় ঘটতে পারে। আর শারীরিকভাবে সবম ব্যক্তি সহজেই এসব দৈব-ঘটনা মোকাবিলা করতে পারে।
৩. একজন ব্যক্তি নিয়মিত ব্যায়ামের মাধ্যমে সবমতা অর্জন করলে সহজে তার শরীর অসুস্থ হয় না। অর্থাৎ এটি রোগ প্রতিরোধে সহায়তা করে।
৪. একজন শিবাধী যদি শারীরিকভাবে সবম হয় তবে তার মন ভালো থাকে। ফলে সে সহজেই পড়ালেখায় মনোযোগী হতে পারে।
৫. শারীরিক দুর্বলতার কারণে অনেকেই খেলায় অংশ নিতে চায় না। কিন্তু শারীরিক সবমতা থাকলে যে কেউ যে কোনো খেলায় সহজেই অংশ নিতে উৎসাহ পায় এবং পারদর্শিতা অর্জন করতে পারে।

পরিশেষে বলা যায়, একজন ব্যক্তির বিভিন্ন প্রয়োজনে শারীরিক সবমতার গুরুত্ব সর্বাধিক।

**প্রশ্ন ১১ গ ৥ শক্তি ও দমের গুরুত্ব বর্ণনা কর।**

**উত্তর :** ব্যায়াম করার আগে প্রতিটি ব্যক্তির নিজ দেহ সম্পর্কে জানা থাকা দরকার। কারণ এর মাধ্যমে সে নিজের দুর্বলতা সম্পর্কে জানতে পারে

এবং উপযুক্ত ব্যায়ামের মাধ্যমে শারীরিক দুর্বলতা কাটিয়ে উঠতে পারে। মাংসপেশির গতি সঞ্চালন এবং শরীরকে উপযোগী করে গঠন করার জন্য অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ হলো দম ও শক্তি। নিচে দম ও শক্তির গুরুত্ব বর্ণনা করা হলো—

**শক্তি :** শারীরিকভাবে সবমতা অর্জনের জন্য শক্তির প্রয়োজনীয়তা ব্যাপক। যে কোনো খেলা বা কাজের জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি না থাকলে এতে সফলতা অর্জন করা যায় না। পর্যাপ্ত শক্তির মাধ্যমেই একজন ব্যক্তি বা খেলোয়াড় অন্যদের চেয়ে এগিয়ে থাকে। তাই প্রয়োজনীয় শক্তি বৃদ্ধির জন্য নিয়মিত ব্যায়াম করা উচিত।

**দম :** শরীরকে উপযুক্ত করে গঠনের বেত্রে দমের প্রয়োজনীয়তা ব্যাপক। সব ধরনের খেলার জন্য দম প্রয়োজন। দমের মাধ্যমে বোঝা যায় একজন ব্যক্তি খেলাধুলায় কতটুকু সবম হবে। শারীরিক সবমতা প্রমাণেও অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ হলো দম। যে ব্যক্তি দম বেশি রাখতে পারে খেলাধুলা বা অন্য যে কোনো বেত্রে সে অন্যদের থেকে সহজেই এগিয়ে থাকে।

**প্রশ্ন ১১ ঘ ৥ কোন খেলায় কোন ধরনের শক্তির বেশি প্রয়োজন তার একটি তালিকা প্রস্তুত কর।**

**উত্তর :** বিভিন্ন ধরনের খেলা থাকায় কোনোটিতে শক্তি বেশি আবার কোনোটিতে শক্তি কম হলেও চলে। নিচে কোন ধরনের খেলায় কোন ধরনের শক্তি বেশি প্রয়োজন তার একটি তালিকা দেওয়া হলো :

খেলা	শক্তি	
	পা	হাত ও বাহু
ফুটবল	বেশি প্রয়োজন	বেশি প্রয়োজন
ক্রিকেট	বেশি প্রয়োজন	বেশি প্রয়োজন
হ্যান্ডবল	বেশি প্রয়োজন	বেশি প্রয়োজন
ভলিবল		বেশি প্রয়োজন
হকি	বেশি প্রয়োজন	বেশি প্রয়োজন
বাস্কেটবল	বেশি প্রয়োজন	
সাঁতার	বেশি প্রয়োজন	বেশি প্রয়োজন
সিপ্রস্ট	বেশি প্রয়োজন	বেশি প্রয়োজন
দূরপাল্লার দৌড়	বেশি প্রয়োজন	
কাবাডি	বেশি প্রয়োজন	বেশি প্রয়োজন
ব্যাডমিন্টন	বেশি প্রয়োজন	

## অতিরিক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

### ভূমিকা

■ সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

১. শারীরিক শিবির মূল উদ্দেশ্য কী? (জ্ঞান) [যশোর জিলা স্কুল]  
 ● শারীরিক সবমতা অর্জন (গ) শারীরিক মাংসপেশির উন্নয়ন  
 (ঘ) শরীরের সুখম উন্নয়ন (ঙ) শারীরিক শক্তি অর্জন
২. ছাত্রছাত্রীরা সুস্থ ও সুশৃঙ্খল জীবনযাপনে সবম হবে কোনটির মাধ্যমে? (জ্ঞান) [সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, পটুয়াখালী]  
 (গ) শারীরিক শিবা ● শারীরিক সবমতা  
 (ঘ) নৈতিক শিবা (ঙ) শরীরচর্চা
৩. লিখন নবম শ্রেণির ফার্স্টবয়। সুস্থ ও সুশৃঙ্খল জীবনযাপনের জন্য তার কোনটি প্রয়োজন? (প্রয়োগ)  
 ● শারীরিক সবমতা (গ) মানসিক গুণাবলি  
 (ঘ) চারিত্রিক গুণাবলি (ঙ) সামাজিক গুণাবলি

■ বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

৪. শারীরিক সবমতা অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ হলো— (অনুধাবন)  
 [সিলেট সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়]  
 i. দ্রুততা ii. দম  
 iii. নমনীয়তা

নিচের কোনটি সঠিক?

৫. (গ) i ও ii (ঘ) i ও iii (ঙ) ii ও iii ● i, ii ও iii  
 আরিফা বয়ঃসন্ধিকালের কিশোর। শারীরিক সবমতার মাধ্যমে সে সবম হবে— (প্রয়োগ)

i. সুস্থ জীবনে ii. উন্নত জীবনে

iii. সুশৃঙ্খল জীবনে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (গ) i ও ii ● i ও iii (ঙ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

### পাঠ-১ : শারীরিক সক্ষমতা ও এর গুরুত্ব

■ সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

৬. সাধারণ অর্থে সবমতা বলতে কী বোঝায়? (অনুধাবন)  
 ● কোনো কাজ করার সামর্থ্য (ঘ) সুস্থ ও সুশৃঙ্খল জীবন যাপন  
 (গ) মানসিক চাপ নিয়ন্ত্রণের সামর্থ্য (ঙ) কঠোর পরিশ্রম করার বমতা
৭. শারীরিক সবমতার সামগ্রিক ধারণা ব্যাখ্যা করেছে কোন সংস্থা? (জ্ঞান)  
 [বি. এ. এফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম]  
 (গ) AHAPER (ঘ) AAPER ● AAHPER (ঙ) AAHPAR
৮. AAHPER এর পূর্ণরূপ কী? (জ্ঞান)  
 (গ) Arabian Alliance of Health, Physical Education and Recreation.

- ③ American Alliance of Health, Physical Education and Reaction  
 ④ American Association of Health, Physical Education and Reconstruction.  
 ● American Association of Health, Physical Education and Recreation.

৯. সর্বমতের ধারণাটি কি? (জ্ঞান)

- ③ সাধারণ ④ ব্যক্তিকেন্দ্রিক ⑤ গোষ্ঠী কেন্দ্রিক ● সামগ্রিক

১০. আধুনিক জীবনযাত্রার জটিলতা থেকে চাপমুক্ত থাকার জন্য কী প্রয়োজন? (জ্ঞান)

- ③ মূল্যবোধ ● আবেগিক সামর্থ্য  
 ④ সামাজিক চেতনা ⑤ চারিত্রিক দৃঢ়তা

১১. সর্বমতা কোন ধরনের অস্তিত্ব রবার জন্য আবশ্যিক? (জ্ঞান)

- জৈবিক ④ আঙ্গিক ⑤ সামাজিক ⑥ মানসিক

১২. আসাদুজ্জামান একজন স্কুল শিবক এবং রমিজ উদ্দীন একজন খেলোয়াড়। তাদের উভয়ের শারীরিক সর্বমতা কেমন? (প্রয়োগ)

- ③ একই ● ভিন্ন  
 ④ সামান্য পার্থক্য আছে ⑤ বেশিরভাগ বেগে ভিন্ন

১৩. শারীরিক সর্বমতার সংজ্ঞা প্রদান করেন কে? (জ্ঞান)

- ③ রজার বেকন ● ক্লার্ক  
 ④ জেমস ওয়াট ⑤ পেলে

১৪. আনন্দ উৎসাহের সাথে সময় কাটানো কিসের পরিচায়ক? (অনুধাবন)

- ③ সামর্থ্য ● শারীরিক সর্বমতা  
 ④ মানসিক সর্বমতা ⑤ সামাজিক চেতনা

১৫. যন্ত্রপাতির আধুনিক জীবনে কোনটি হ্রাস পেয়েছে? (জ্ঞান)

- ③ মেধার শ্রম ● কায়িক পরিশ্রম  
 ④ কলকারখানা ⑤ প্রযুক্তিগত উন্নয়ন

১৬. শারীরিক সর্বমতার কারণে কোনটি বৃদ্ধি পায়? (অনুধাবন)

- ③ দৈবিক দুর্ঘটনা ④ রোগের প্রতিকার  
 ● রোগ প্রতিরোধ বমতা ⑤ খেলাধুলায় অমনোযোগিতা

■ বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

১৭. শারীরিক সর্বমতার অস্তিত্ব হলো- (অনুধাবন)

- i. শারীরিক সামর্থ্য ii. মানসিক সামর্থ্য  
 iii. সামাজিক সামর্থ্য

নিচের কোনটি সঠিক?

- ③ i ও ii ④ i ও iii ⑤ ii ও iii ● i, ii ও iii

১৮. সর্বম ব্যক্তি শারীরিক সুস্থতার পাশাপাশি বজায় রাখতে সমর্থ হন- (অনুধাবন)

- i. মানসিক সুস্থতা ii. আবেগীয় ভারসাম্য  
 iii. সামাজিক সম্পর্ক

নিচের কোনটি সঠিক?

- ③ i ও ii ④ i ও iii ⑤ ii ও iii ● i, ii ও iii

১৯. শারীরিক সর্বমতার প্রয়োজনীয় দিক হলো- (প্রয়োগ)

- i. শারীরবৃত্তীয় অঙ্গ ও তন্ত্রসমূহের কার্যবমতা  
 ii. নতুন পরিবেশের সঙ্গে মানিয়ে নেওয়ার সামর্থ্য  
 iii. প্রতিযোগিতায় বিজয়ী হওয়ার সামর্থ্য

নিচের কোনটি সঠিক?

- i ও ii ④ i ও iii ⑤ ii ও iii ⑥ i, ii ও iii

■ অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২০ ও ২১নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

সোহাগের শারীরবৃত্তীয় অঙ্গগুলো অনেক সুস্থ ও সবল। সে যে কোনো নতুন পরিবেশের সাথে নিজেকে সহজেই মানিয়ে নিতে পারে। তার রোগ প্রতিরোধ বমতাও অন্যদের তুলনায় অনেক ভালো।

২০. সোহাগের নতুন পরিবেশের সাথে মানিয়ে নেয়ার সামর্থ্যটি শারীরিক শিবর কিসের অস্তিত্ব? (প্রয়োগ)

- ③ সর্বমতার প্রমাণ ④ প্রয়োজনীয় বেত্র  
 ● প্রয়োজনীয় দিক ⑤ প্রয়োজনীয় সামর্থ্য

২১. অন্যদের তুলনায় সোহাগের রোগ প্রতিরোধ বমতা বেশি হওয়ার যথার্থ কারণ কোনটি? (উচ্চতর দবতা)

- ③ শক্তিমত্তা ④ মা-বাবার সচেতনতা  
 ⑤ বুদ্ধিমত্তা ● শারীরিক সর্বমতা

## পাঠ-২ : ক্রীড়াভেদে শারীরিক সক্ষমতা তর্জনে ব্যায়াম

■ সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

২২. ব্যায়ামে ভিন্নতা রয়েছে কোনটি ভেদে? (জ্ঞান)

- ③ ক্রীড়া ④ উচ্চতা ⑤ নৈতিকতা ● বমতা

২৩. কোন খেলায় শক্তি, দম ও বিপ্রতার বেশি প্রয়োজন হয়? (জ্ঞান)

- ফুটবল ④ ক্রিকেট ⑤ ব্যাডমিন্টন ⑥ গলফ

২৪. ফুটবল খেলোয়াড়দের কোনটি বাড়ানোর ব্যায়াম বেশি করতে হবে? (জ্ঞান)

- ③ শক্তি ও নমনীয়তা ④ দম ও নমনীয়তা  
 ● শক্তি ও দম ⑤ দূরতা ও বিপ্রতা

২৫. জাবেদ সাতারে ভালো করতে চায়। এজন্য সে কোনটি করবে? (প্রয়োগ)

- দম বাড়ানোর ব্যায়াম ④ বিপ্রতা বৃদ্ধির ব্যায়াম  
 ⑤ উচ্চতা বাড়ানোর ব্যায়াম ⑥ তলপেটের শক্তি বৃদ্ধির ব্যায়াম

২৬. কিয় ম্যাশ মেয়ে খেলা শুরব করল। সে কোন খেলায় অংশগ্রহণ করেছে? (প্রয়োগ)

- ③ কাবাডি ④ ফুটবল ⑤ বাস্কেটবল ● ভলিবল

২৭. শক্তির খেলা কোনটি? (জ্ঞান)

- ③ সাতার ④ ফুটবল ● কাবাডি ⑤ হ্যান্ডবল

২৮. ফুটবল খেলায় হাত ও বাহুতে কি প শক্তি প্রয়োজন? (জ্ঞান)

- ③ শূন্য ● বেশি ⑤ মধ্যম ⑥ কম

২৯. ফুটবল খেলায় পায়ে কি প শক্তি প্রয়োজন? (জ্ঞান)

- বেশি ④ কম ⑤ অনেক কম ⑥ মধ্যম

৩০. ফুটবল খেলোয়াড়ের বয়স সীমা কত? (জ্ঞান)

- ③ ৩০ বছর ④ ৩২ বছর ⑤ ৩৪ বছর ● ৩৫ বছর

৩১. ক্রিকেট খেলায় হাত ও বাহুতে কি প শক্তি প্রয়োজন? (জ্ঞান)

- বেশি ④ অনেক বেশি ⑤ অনেক কম ⑥ মধ্যম

৩২. ক্রিকেট খেলায় কত বয়স পর্যন্ত সর্বমতা থাকে? (জ্ঞান)

- ③ ২৫ বছর ④ ৩০ বছর ⑤ ৩৫ বছর ● ৪০ বছর

৩৩. মিজান নিয়মিত হ্যান্ডবল খেলে। এই খেলায় ভালো করার জন্য তার কি প বিপ্রতা দরকার? (প্রয়োগ)

- ③ কম ④ খুব কম ● বেশি ⑥ মধ্যম

৩৪. কোন খেলায় পায়ে চেয়ে হাতের শক্তি বেশি প্রয়োজন? (অনুধাবন)

- ③ ফুটবল ● ভলিবল ⑤ বাস্কেটবল ⑥ কাবাডি

৩৫. ভলিবল খেলায় কি প দম প্রয়োজন? (জ্ঞান)

- ③ বেশি ④ মধ্যম ধরনের  
 ● কম ⑤ প্রয়োজন নেই

৩৬. কোন খেলাটিতে পায়ে শক্তির প্রয়োজন অপেক্ষাকৃত কম? (অনুধাবন)

- ③ হকি ④ বাস্কেটবল ● ভলিবল ⑤ স্প্রিট

৩৭. ভলিবল খেলায় কি প দম দরকার হয়? (জ্ঞান)

- ③ বেশি ④ খুব বেশি ⑤ মধ্যম ● কম

৩৮. সর্বোচ্চ কত বয়সের খেলোয়াড় ভলিবল খেলতে পারে? (জ্ঞান)

- ③ ২৫ বছর ④ ৩০ বছর ⑤ ৩৫ বছর ● ৬০ বছর

৩৯. কোন খেলায় বিপ্রতার প্রয়োজন সবচেয়ে বেশি? (জ্ঞান)

- হকি ④ ভলিবল ⑤ ক্রিকেট ⑥ স্প্রিট

৪০. কোন খেলাটিতে দমের প্রয়োজন সবচেয়ে বেশি? (জ্ঞান)

- হকি ④ কাবাডি ⑤ ক্রিকেট ⑥ স্প্রিট

৪১. হকি খেলায় সর্বোচ্চ কোন বয়সের খেলোয়াড় খেলতে পারে? (জ্ঞান)

- ৩০ বছর ④ ৪০ বছর ⑤ ৫০ বছর ⑥ ৬০ বছর

৪২. কোন খেলায় হাত থেকে পায়ে শক্তি বাড়তে হয়? (অনুধাবন)

- ③ ফুটবল ④ ভলিবল ● বাস্কেটবল ⑤ কাবাডি

৪৩. বাস্কেটবল খেলায় হাত ও বাহুতে কি প শক্তি দরকার? (জ্ঞান)

- কম ④ মধ্যম ⑤ বেশি ⑥ খুব বেশি

৪৪. বাস্কেটবল খেলায় কত বয়স পর্যন্ত শারীরিক সর্বমতা থাকে? (জ্ঞান)

৪৫. স্প্রিট খেলায় কত বয়স পর্যন্ত শারীরিক সবমতা থাকে? (জ্ঞান)  
 ২৫ বছর ৩০ বছর ৩৫ বছর ৪০ বছর
৪৬. সর্বোচ্চ কত বয়সের মানুষ সীতারের জন্য সবম? (জ্ঞান)  
 ২০ বছর ২৫ বছর ৩০ বছর ৩৫ বছর
৪৭. স্প্রিট খেলায় কিবু প শক্তি প্রয়োজন? (জ্ঞান)  
 অনেক বেশি বেশি মধ্যম কম
৪৮. দূরপাল্লার দৌড়বিদের কোন সবমতাটি অপেক্ষাকৃত বেশি প্রয়োজন? (অনুধাবন)  
 দমের বিপ্রতার তলপেটের শক্তির বাহুর শক্তির
৪৯. কাবাডি খেলায় কিবু প বিপ্রতা প্রয়োজন? (জ্ঞান)  
 কম বেশি মধ্যম খুব বেশি
৫০. একজন কাবাডি খেলোয়াড় কত বছর বয়স পর্যন্ত খেলাটি চালিয়ে যেতে পারেন? (জ্ঞান)  
 ৩০ ৩৫ ৪০ ৪৫
৫১. ব্যাডমিন্টন খেলায় কোন সবমতাটি অপেক্ষাকৃত বেশি প্রয়োজন? (অনুধাবন)  
 দম বিপ্রতা পায়ের শক্তি হাতের শক্তি
৫২. দূরপাল্লার দৌড় খেলার বেত্রে সঠিক কোনটি? (অনুধাবন)  
 [গত. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, রাজশাহী]  
 এ খেলায় বিপ্রতা কম প্রয়োজন  
 এ খেলায় পায়ের শক্তি মধ্যম পর্যায়ে প্রয়োজন  
 এটি সব বয়সীরা খেলতে পারে  
 হাত ও বাহুর শক্তিও অনেক প্রয়োজন
৫৩. একজন ব্যাডমিন্টন খেলোয়াড় কত বছর বয়স পর্যন্ত খেলাটি চালিয়ে যেতে পারেন? (জ্ঞান)  
 ৩০ ৩৫ ৪০ ৪৫
- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//
৫৪. ফুটবল খেলোয়াড়ের সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন- (অনুধাবন)  
 i. শক্তি  
 ii. দম  
 iii. বিপ্রতা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৫৫. শিমুল আন্তঃস্কুল সীতার প্রতিযোগিতায় অংশ নিতে যাচ্ছে। প্রতিযোগিতায় ভালো করার জন্য তাকে বেশি করে করতে হবে- (প্রয়োগ)  
 i. দম বাড়ানোর ব্যায়াম  
 ii. হাতের শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম  
 iii. পায়ের শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৫৬. জুবারের একজন বাস্কেটবল খেলোয়াড়। খেলায় ভালো করার জন্য তাকে জোর দিতে হবে- (প্রয়োগ)  
 i. দম বাড়ানোর ব্যায়ামের উপর  
 ii. বিপ্রতা বাড়ানোর ব্যায়ামের উপর  
 iii. হাতের শক্তি বাড়ানোর ব্যায়ামের উপর  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৫৭. হ্যান্ডবল খেলায় বেশি প্রয়োজন- (অনুধাবন)  
 i. বিপ্রতা  
 ii. হাতের শক্তি  
 iii. তলপেটের শক্তি  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৫৮. কাবাডি খেলায় বেশি প্রয়োজন- (অনুধাবন)  
 i. হাতের শক্তি  
 ii. দম  
 iii. বিপ্রতা

- নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii i ও iii ii ও iii i, ii ও iii
৫৯. স্প্রিটারের বেশি প্রয়োজন- (অনুধাবন)  
 i. দম  
 ii. পায়ের শক্তি  
 iii. হাতের শক্তি  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৬০. ক্রিকেট খেলোয়াড়ের মধ্যম ধরনের প্রয়োজন হয়- (অনুধাবন)  
 i. দম  
 ii. বিপ্রতা  
 iii. তলপেটের শক্তি  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৬১. বাস্কেটবল খেলায় বেশি প্রয়োজন- (অনু)  
 i. দম  
 ii. পায়ের শক্তি  
 iii. হাত ও বাহুর শক্তি  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৬২. দূরপাল্লার দৌড়ে মধ্যম ধরনের প্রয়োজন হলো- (অনুধাবন)  
 i. হাতের শক্তি  
 ii. পায়ের শক্তি  
 iii. তলপেটের শক্তি  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৬৩. ব্যাডমিন্টন খেলায় বেশি প্রয়োজন- (অনুধাবন)  
 i. হাতের শক্তি  
 ii. পায়ের শক্তি  
 iii. বিপ্রতা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii
৬৪. কম বিপ্রতা ও দম প্রয়োজন হয় যে খেলায়- (অনুধাবন)  
 [বগুড়া ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ]  
 i. বাস্কেটবল  
 ii. ভলিবল  
 iii. দূরপাল্লার দৌড়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 i ও ii ii ও iii i, ii ও iii

■ অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৬৫ ও ৬৬নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 তৌফিক ও মিনহাজ ভালো বন্ধু। তারা পড়াশোনায় যেমন ভালো খেলাধুলায় তেমনি পারদর্শী। তৌফিকের ইচ্ছা বড় হয়ে সে একজন দর ফুটবল খেলোয়াড় হবে আর মিনহাজ স্বপ্ন দেখে বিখ্যাত সীতারব হওয়ার।

৬৫. মিনহাজ তার স্বপ্ন পূরণ করতে কোন ব্যায়ামটি অনুশীলন করবে? (প্রয়োগ)  
 ● দম বাড়ানোর বিপ্রতা বাড়ানোর  
 ৬৬. মিনহাজের স্বপ্ন এক তৌফিকের ইচ্ছা পূরণের বেত্রে বেশি প্রয়োজন হবে- (উচ্চতর দরতা)  
 i. দম  
 ii. শক্তি  
 iii. বিপ্রতা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ● i ও ii ii ও iii i, ii ও iii

পাঠ-৩ : বয়স ও লিঙ্গভেদে শারীরিক সক্ষমতা অর্জনে ব্যায়াম

■ সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

৬৭. শারীরিক শিবা কাদের জন্য অত্যাবশ্যকীয়? (জ্ঞান)  
 [রংপুর জিলা স্কুল, রংপুর]  
 ৬৮. শিশুদের কিশোরদের  
 ৬৯. স্কুলের ছাত্রদের সকল বয়সীদের

৬৮. শারীরিক শিবার কার্যক্রম তিন হই কী ভেদে? (জ্ঞান)  
● বয়স ৩) স্কুল ৪) স্থান ৫) আর্থিক অবস্থা
৬৯. শিশুরা কীভাবে শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করতে পারে? (অনুধাবন)  
[গত. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, রাজশাহী]  
৩) নিয়মিত পড়াশোনা করে ৪) ছবি আঁকা চর্চা করে  
৫) চিত্রবিনোদনমূলক খেলাধুলা করে ● ভারোত্তোলন খেলায় অংশ নিয়ে
৭০. জিতুর বয়স এখন তিন বছর। তার জন্য ব্যায়াম নির্বাচনে তার মা কোন কথাটি মনে রাখবে? (প্রয়োগ)  
৩) খেলার ছলে আনন্দ ● খেলার ছলে ব্যায়াম  
৪) ব্যায়ামের ছলে খেলে ৫) আনন্দের ছলে ব্যায়াম
৭১. শিশুদের ভারোত্তোলন জাতীয় কঠিন ব্যায়াম করলে কী হবে? (অনুধাবন)  
৩) শরীরের উন্নতি হবে ৪) মনের উন্নতি হবে  
● শরীরের অবনতি হবে ৫) মনের অবনতি ঘটবে
৭২. ৬৫ বছরের বয়স্ক তোফাজ্জল ইসলামের শারীরিক সুস্থতার জন্য নিয়মিত ব্যায়াম অনুশীলন করা প্রয়োজন। তিনি কোন ব্যায়ামটি অনুশীলন করবেন? (প্রয়োগ)  
● জগিং ৩) স্প্রিংট ৪) হকি ৫) হ্যান্ডবল
৭৩. ৭-১২ বছর বয়সী মেয়েদের বেঞ্চে তুমি নিচের কোন ব্যাকটিকে সমর্থন করবে? (উচ্চতর দরজা)  
৩) একাকী খেলতে পছন্দ করে ৪) দলগত খেলার দিকে ঝুঁকে  
৫) ভারী খেলাধুলায় আগ্রহী হয় ● ভারী খেলাধুলায় অংশগ্রহণ করে না
৭৪. যৌবনে শারীরিক পরিবর্তনের ফলে মেয়েদের মধ্যে কোন পরিবর্তনটি ঘটে? (অনুধাবন)  
৩) একাকী থাকার প্রবণতা হ্রাস পায়  
● আচরণে সৎকাচ ও লজ্জাভাব দেখা দেয়  
৫) ঝুঁকিপূর্ণ কাজের প্রতি আগ্রহ বাড়়ে  
৪) আচরণে দৃঢ়তা ও নমনীয়তা দেখা দেয়
৭৫. কিশোর বয়সের ছেলে ও মেয়েদের শারীরিক কার্যক্রমে ভিন্নতা থাকার মধ্যকার কারণ কোনটি? (উচ্চতর দরজা)  
৩) সামাজিক রীতিনীতি  
● শারীরিক শক্তি ও সহিষ্ণুতার পার্থক্য  
৫) মানসিক শক্তি ও সামর্থ্যের পার্থক্য  
৪) খেলাধুলার প্রতি আগ্রহের তারতম্য

- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//
৭৬. বয়সভেদে তিন হই— (অনুধাবন)  
i. ব্যায়াম ii. পছন্দ অপছন্দ  
iii. শারীরিক বমতা  
নিচের কোনটি সঠিক?  
৩) i ও ii ৪) i ও iii ৫) ii ও iii ● i, ii ও iii
৭৭. চার বছর বয়সী রিয়াদের শারীরিক সবমতা অর্জনে ব্যায়াম একান্ত আবশ্যিক। রিয়াদের জন্য তার মা যেসব ব্যায়াম নির্বাচন করবেন— (প্রয়োগ)  
i. ব্যাণ্ডের মতো লাফ দেওয়া ii. বল নিয়ে দৌড়াদৌড়ি করা  
iii. দৌড়ে বিভিন্ন দেয়াল ছুঁয়ে আসা  
নিচের কোনটি সঠিক?  
৩) i ও ii ● i ও iii ৫) ii ও iii ৪) i, ii ও iii
৭৮. ৫৭ বছরের বয়স্ক আক্রাম সাহেব তার শারীরিক সবমতা ধরে রাখতে চান। এ জন্য তিনি যেসব ব্যায়াম অনুশীলন করবেন— (প্রয়োগ)  
i. হাঁটা ii. আস্তে আস্তে দৌড়  
iii. ভারোত্তোলন জাতীয় ব্যায়াম  
নিচের কোনটি সঠিক?  
● i ও ii ৩) i ও iii ৫) ii ও iii ৪) i, ii ও iii
৭৯. শারীরিক শিবার কার্যক্রম শিশুদের সহায়তা করে— (অনুধাবন)  
i. শারীরিক গঠনে ii. মানসিক গঠনে  
iii. শারীরিক সবমতা অর্জনে  
নিচের কোনটি সঠিক?  
৩) i ও ii ৪) i ও iii ৫) ii ও iii ● i, ii ও iii

৮০. রিমা ও লিখন একই স্কুলে নবম শ্রেণিতে পড়ে। তারা উভয়ে যেসব খেলায় অংশ নিতে পারবে— (প্রয়োগ)  
i. দৌড় ii. ব্যাডমিন্টন  
iii. টেবিল টেনিস  
নিচের কোনটি সঠিক?  
৩) i ও ii ৪) i ও iii ৫) ii ও iii ● i, ii ও iii
৮১. কিশোর বয়সে ছেলেরা— (প্রয়োগ)  
i. দলগত খেলার দিকে ঝুঁকে  
ii. ভারী খেলাধুলায় অংশগ্রহণ করে না  
iii. ঝুঁকিপূর্ণ কাজ করতে দ্বিধাবোধ করে না  
নিচের কোনটি সঠিক?  
৩) i ও ii ● i ও iii ৫) ii ও iii ৪) i, ii ও iii
৮২. কিশোর বয়সে ছেলে ও মেয়েদের মধ্যে যেসব বেঞ্চে বড় ধরনের পার্থক্য থাকে— (অনুধাবন)  
i. শারীরিক শক্তি  
ii. শারীরিক সহিষ্ণুতা  
iii. অনুধাবন বমতা  
নিচের কোনটি সঠিক?  
● i ও ii ৩) i ও iii ৫) ii ও iii ৪) i, ii ও iii

■ অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৮৩ ও ৮৪নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
নবম শ্রেণির ছাত্র বশির প্রতিদিন সকালে নিয়মতান্ত্রিক ব্যায়াম অনুশীলন করে। তবে শারীরিক শিবার শিবকের পরামর্শে শরীরের জন্য বতিকর বা অবনতি ঘটায় এমন ব্যায়াম করা থেকে সে বিরত থাকে।

৮৩. বশিরের জন্য নিয়মতান্ত্রিক ব্যায়াম কোনটি? (প্রয়োগ)  
● হাত বা পায়ের ব্যায়াম ৩) বল নিয়ে দৌড়ানো  
৫) আস্তে আস্তে দৌড়ানো ৪) কাকের মতো লাফানো
৮৪. শিবকের পরামর্শে বশির কোন ব্যায়ামটি করা থেকে নিজেই বিরত রেখেছে? (উচ্চতর দরজা)  
৩) হোঁচখুঁচি খেলা ৫) আস্তে আস্তে দৌড়ানো  
৪) অনুকরণমূলক হাঁটা ● ভারোত্তোলন জাতীয় ব্যায়াম

#### পাঠ-৪ : শারীরিক সক্ষমতায় ব্যায়ামের প্রভাব

- সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//
৮৫. শারীরিক সবমতার জন্য অপরিহার্য কোনটি? (জ্ঞান)  
[গত. ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, রাজশাহী]  
৩) শিবা ৫) বৃদ্ধি ৪) বিনোদন ● ব্যায়াম
৮৬. কোনটি না করলে শারীরিক সবমতা অর্জন করা অসম্ভব? (জ্ঞান)  
● ব্যায়াম ৫) দামি খাদ্য গ্রহণ  
৪) অ্যাথলেটদের অনুসরণ ৩) শারীরিক শিবকের পরামর্শ গ্রহণ
৮৭. কী করলে শরীরের রক্ত চলাচল বাড়়ে? (অনুধাবন)  
৩) বিশ্রাম নিলে ● খেলাধুলা করলে  
৫) পুষ্টির খাবার খেলে ৪) ডাক্তারের পরামর্শ মানলে
৮৮. নিয়মিত খেলাধুলা করলে কী হয়? (অনুধাবন)  
৩) রক্ত কণিকা বিনষ্ট হয় ৫) শরীরের মাংসপেশি বাড়়ে  
● হৃৎপিণ্ডের কর্মবমতা বাড়়ে ৪) পালস রেট বৃদ্ধি পায়
৮৯. একজন সাধারণ লোকের হৃৎপিণ্ড প্রতি মিনিটে কত মিলিটার রক্ত পাম্প করে? (জ্ঞান) [চুয়াডাঙ্গা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]  
৩) ১২০ ৫) ১২৭ ● ১৩০ ৪) ১৩৫
৯০. ব্যায়ামের প্রভাবে শরীরে কয় ধরনের পরিবর্তন হয়? (জ্ঞান)  
[জামালপুর জিলা স্কুল, জামালপুর]  
৩) ৪ ৫) ৫ ৪) ৬ ● ৭
৯১. ভ্যানচালক রমিজ আলীকে প্রায় ভারী ভারী জিনিস ভ্যানে করে বিভিন্ন জায়গায় পৌঁছে দিতে হয়। ভারী জিনিসসহ ভ্যান চালানোর সময় তার পালস রেট কেমন থাকে? (প্রয়োগ)  
● বৃদ্ধি পায় ৫) কমে যায়  
৫) স্বাভাবিক ৪) অপরিবর্তনীয়

৯২. একজন সাধারণ লোকের পালস রেটের বেগে কোনটি প্রযোজ্য? (উচ্চতর দবতা)  
 ৩০ পরিশ্রম করলে পালস রেট বেড়ে যায়, স্বাভাবিক হতে কম সময় লাগে  
 ৩৫ পরিশ্রম করলে পালস রেট বেশি বাড়ে না, স্বাভাবিক হতে কম সময় লাগে  
 ৩৮ পরিশ্রম করলে পালস রেট বেড়ে যায়, স্বাভাবিক হতে বেশি সময় লাগে  
 ৪০ পরিশ্রম করলে স্বাভাবিক থাকে
৯৩. ব্যায়ামের ফলে শরীরের রক্ত প্রবাহের কি প পরিবর্তন ঘটে? (অনুধাবন)  
 [গত. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, রাজশাহী]  
 ৩০ রক্ত চলাচল কমে যায়  
 ৩৫ রক্ত চলাচল বেড়ে যায়  
 ৪০ রক্ত চলাচল কিছুবর্ণের জন্য থেমে যায়  
 ৪৫ রক্ত চলাচল স্বাভাবিক থাকে
৯৪. রক্তে কয় ধরনের কণিকা থাকে? (জ্ঞান)  
 ৩০ তিন ৩৫ চার ৪০ পাঁচ ৪৫ সাত
৯৫. শরীরে কোন ধরনের রক্ত কণিকার সংখ্যা সবচেয়ে বেশি? (জ্ঞান)  
 ৩০ শ্বেত ৩৫ লোহিত ৪০ অনুচক্রিকা ৪৫ শ্বেতচক্রিকা
৯৬. পূর্ববর্ষের এক ঘনমিলিমিটার রক্তে কী পরিমাণ লোহিত কণিকা থাকে? (জ্ঞান)  
 ৩০ ২০ লব ৩৫ ২৫ লব ৪০ ৪৫ লব ৪৫ ৫০ লব
৯৭. মহিলাদের এক ঘন মিলিমিটার রক্তে কী পরিমাণ লোহিত কণিকা থাকে? (জ্ঞান)  
 ৩০ ২০ লব ৩৫ ২৫ লব ৪০ ৪৫ লব ৪৫ ৫০ লব
৯৮. লোহিত কণিকা কতদিন পর বিনষ্ট হয়? (জ্ঞান)  
 [রংপুর জিলা স্কুল, রংপুর]  
 ৩০ ১০০ ৩৫ ১১০ ৪০ ১২০ ৪৫ ১৩০
৯৯. নিচের কোনটি শরীরের সমস্ত তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে? (জ্ঞান)  
 ৩০ লোহিত কণিকা ৩৫ অনুচক্রিকা  
 ৪০ শ্বেত কণিকা ৪৫ রক্তরস
১০০. এক মিলিলিটার রক্তে শ্বেত কণিকার পরিমাণ কত? (জ্ঞান)  
 ৩০ ২-৫ হাজার ৩৫ ৬-৮ হাজার  
 ৪০ ৯-১৩ হাজার ৪৫ ১৫-২০ হাজার
১০১. কোনটি রক্তে প্রবেশকারী শত্রুকে ঘিরে ধরে বিনষ্ট করে? (জ্ঞান)  
 ৩০ লোহিত কণিকা ৩৫ শ্বেত কণিকা  
 ৪০ অনুচক্রিকা ৪৫ লোহিত শ্বেত কণিকা
১০২. কোনটিকে দেহের প্রহরী বলা হয়? (জ্ঞান)  
 [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]  
 ৩০ অনুচক্রিকা ৩৫ শ্বেত রক্তকণিকা  
 ৪০ লোহিত রক্তকণিকা ৪৫ রক্তরস
১০৩. শ্বেত রক্তকণিকার গড় আয়ু কত? (জ্ঞান)  
 ৩০ ১৬-১৮ দিন ৩৫ ১২-১৩ দিন  
 ৪০ ১২০ দিন ৪৫ ৩ মিনিট
১০৪. নিচের কোনটি দেখতে ডিস্কের মতো? (জ্ঞান)  
 ৩০ লোহিতকণিকা ৩৫ শ্বেতকণিকা  
 ৪০ DNA ৪৫ অনুচক্রিকা
১০৫. অনুচক্রিকা কত সময়ের মধ্যে রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে? (জ্ঞান)  
 ৩০ ১ মিনিট ৩৫ ২ মিনিট ৪০ ৩ মিনিট ৪৫ ৪ মিনিট
১০৬. কোনটি ভেঙে অনুচক্রিকা সৃষ্টি হয়? (জ্ঞান)  
 [জামালপুর জিলা স্কুল]  
 ৩০ হিমোগ্লোবিন ৩৫ বৃহদাকার কোষ  
 ৪০ শ্বেত কণিকা ৪৫ লোহিত কণিকা
১০৭. সুমন একজন ফুটবল খেলোয়াড়। সে কখন ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাস গ্রহণ করবে? (প্রয়োগ)  
 ৩০ খেলার সময় ৩৫ খেলার আগ মুহূর্তে  
 ৪০ খেলার পরে ৪৫ বিরতির সময়
১০৮. দেহের টিস্যুগুলো মোটা ও শক্তিশালী হয় কীভাবে? (অনুধাবন)  
 ৩০ চিন্তামুক্ত থাকলে ৩৫ খাবার খেলে  
 ৪০ ব্যায়াম করলে ৪৫ বিশ্রাম নিলে

■ বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

১০৯. খালেদ নিয়মিত ব্যায়াম অনুশীলন করে। এতে তার শরীরের ভেতর যেসব পরিবর্তন ঘটে- (প্রয়োগ)  
 i. হৃৎপিণ্ডের পেশি শক্তিশালী হয়  
 ii. রক্ত কণিকার আয়ু ও সংখ্যা বৃদ্ধি পায়

- iii. মাংসপেশির টিস্যুগুলো সংখ্যা বাড়ে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১০. কর্মব্রমতা বৃদ্ধির ফলে- (প্রয়োগ)  
 i. হৃৎপিণ্ড ছোট হয়  
 ii. হৃৎপিণ্ড নীরোগ হয়  
 iii. হৃৎপিণ্ডের পেশি শক্তিশালী হয়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১১. সাইক্ল নিয়মিত ব্যায়াম ও খেলাধুলা করে। এতে তার- (প্রয়োগ)  
 i. হৃৎপিণ্ড সবল থাকে  
 ii. হৃৎপিণ্ড কর্মব্রম হয়  
 iii. রোগ প্রতিরোধ ব্রমতা বৃদ্ধি পায়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১২. লোহিত কণিকার বৈশিষ্ট্য হলো- (অনুধাবন)  
 i. এটি অস্থিমজ্জায় উৎপন্ন হয়  
 ii. এটি শরীরের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে  
 iii. এটি দেহের বিভিন্ন বেগে অক্সিজেন সরবরাহ করে  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১৩. শ্বেতকণিকার বৈশিষ্ট্য হলো- (অনুধাবন)  
 i. এরা বর্ণহীন  
 ii. এরা নিউক্লিয়াসযুক্ত  
 iii. এরা দেখতে ডিস্কের মতো  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১৪. ব্যায়াম করলে বেশি দিন বাঁচে- (অনুধাবন)  
 [বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]  
 i. লোহিত কণিকা  
 ii. শ্বেত কণিকা  
 iii. অনুচক্রিকা  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১৫. ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাস গ্রহণ করলে- (অনুধাবন) [রংপুর জিলা স্কুল, রংপুর]  
 i. বুকের গভীরতা বাড়ে  
 ii. শারীরিক ব্রমতা বাড়ে  
 iii. হৃৎপিণ্ডের ব্রতি হয়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১৬. খেলার সময় আরমান ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাস গ্রহণ করে। এতে তার- (প্রয়োগ)  
 i. দেহের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে থাকে  
 ii. বুকের গভীরতা বৃদ্ধি পায়  
 iii. শারীরিক ব্রমতা বৃদ্ধি পায়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii
১১৭. খেলাধুলা ও ব্যায়ামের ফলে মাংসপেশি- (অনুধাবন)  
 i. শক্তিশালী হয়  
 ii. আকৃতিতে বড় হয়  
 iii. সংখ্যা বৃদ্ধি পায়  
 নিচের কোনটি সঠিক?  
 ৩০ i ও ii ৩৫ i ও iii ৪০ ii ও iii ৪৫ i, ii ও iii

■ অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//

- নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১১৮ ও ১১৯নং প্রশ্নের উত্তর দাও :  
 মানবদেহে তিন ধরনের রক্ত কণিকা আছে। এর মধ্যে এক ধরনের কণিকা আছে যারা সাধারণত ১২-১৩ দিন বেঁচে থাকে। প্রতি মিলিলিটার রক্তে এ ধরনের কণিকার সংখ্যা হয় থেকে আট হাজার।  
 ১১৮. উল্লিখিত রক্ত কণিকাটির নাম কী? (প্রয়োগ)

- শ্বেত কণিকা                      ৩) লোহিত কণিকা  
৩) অনুচক্রিকা                      ৩) শ্বেতচক্রিকা
১১৯. নিয়মিত ব্যায়াম করলে উক্ত রক্ত কণিকায় যেরূপ প্রভাব পড়বে—  
(উচ্চতর দরতা)
- i. আকৃতি বড় হবে  
ii. সংখ্যা বৃদ্ধি পাবে  
iii. বেশি দিন বাঁচবে  
নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩) i ও ii      ৩) i ও iii      ● ii ও iii      ৩) i, ii ও iii

**পাঠ-৫ : শারীরিক সক্ষমতা অর্জনে শক্তি, দম, ক্ষিপ্ৰতা ও নমনীয়তা বৃদ্ধির ব্যায়াম**

- সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//
১২০. ব্যায়াম করার আগে প্রত্যেকের কী সম্পর্কে জ্ঞান থাকা দরকার? (জ্ঞান)  
[গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, রাজশাহী]
- নিজ দেহ                      ৩) নিজের বমতা  
৩) ব্যায়ামের নিয়ম                      ৩) ব্যায়ামের কার্যকারিতা
১২১. কয় ধরনের ব্যায়ামের দ্বারা শরীরকে উপযুক্ত করে গঠন করা যায়? (জ্ঞান)  
[গভ. ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, রাজশাহী]
- ৩ ৩ ৪ ৩ ৫ ৩ ৬
১২২. মাংসপেশির গতি সম্বলনের জন্য কয় ধরনের ব্যায়াম অনুশীলন করতে হয়? (জ্ঞান)
- ৩ দুই                      ৩ তিন                      ● পাঁচ                      ৩ ছয়
১২৩. দ্রবততা বলতে কী বোঝায়? (জ্ঞান) [রংপুর জিলা স্কুল, রংপুর]
- গতির দ্রবততা                      ৩) শারীরিক দ্রবততা  
৩) কাজের দ্রবততা                      ৩) ব্যায়ামের দ্রবততা
১২৪. খেলাধুলায় ভালো করার জন্য মামুন তার দ্রবততা বৃদ্ধি করতে চায়। এ জন্য তাকে কোনটি করতে হবে? (প্রয়োগ)
- ৩) ভারসাম্য বজায় রাখার ব্যায়াম  
৩) তলপেটের শক্তি বৃদ্ধির ব্যায়াম  
● পায়ের মাংসপেশির শক্তি বৃদ্ধির ব্যায়াম  
৩) হাতের মাংসপেশির শক্তি বৃদ্ধির ব্যায়াম
১২৫. দ্রবততা বৃদ্ধির উপায় কোনটি? (অনুধাবন)
- ৩) মেডিসিন বল ছোড়া  
● রানিং স্ট্যান্ডের উপর দৌড় অনুশীলন  
৩) উচু-নিচু বা অসমতল জায়গায় দৌড়ানো  
৩) হাত দিয়ে ডাম্বেল উঠানো করানো
১২৬. পায়ের মাংসপেশির শক্তি বাড়াতে কি প দূরত্বের দৌড় অনুশীলন করতে হবে? (জ্ঞান)
- ২৫ মিটার      ৩) ১০০ মিটার      ৩) ২০০ মিটার      ৩) ৩০০ মিটার
১২৭. চিং হয়ে শুয়ে পায়ের পাতার উপর ভার নিয়ে উপরে উঠানো করলে কী হবে? (অনুধাবন)
- ৩) পা সুস্থ থাকবে                      ৩) পায়ের শক্তি বাড়বে  
● পায়ের দ্রবততা বাড়বে                      ৩) শারীরিক ব্যায়াম হবে
১২৮. ক্রিকেট খেলোয়াড় জাহিদ তার হাতের শক্তি বৃদ্ধি করতে চায়। এ জন্য তাকে কোন ব্যায়ামটি অনুশীলন করতে হবে? (প্রয়োগ)
- মেডিসিন বল ছোড়া  
৩) ২৫ মিটার দৌড় বারবার অনুশীলন করা  
৩) দ্রবত দৌড়ে যাওয়া ও বাঁশির সংকেতে থামা  
৩) অসমান্তরাল জায়গা দিয়ে দৌড়াতে হবে
১২৯. মাংসপেশির উন্নতির মাধ্যমে হাতের শক্তি বাড়ানোকে কী বলে? (জ্ঞান)
- শক্তি                      ৩) বিপ্রতা                      ৩) দ্রবততা                      ৩) নমনীয়তা
১৩০. Agility-এর সঠিক অর্থ কী? (জ্ঞান)
- ৩) দ্রবততা                      ● বিপ্রতা                      ৩) শক্তি                      ৩) নমনীয়তা
১৩১. রাফি খুব দ্রবত দৌড়াচ্ছে এবং বাঁশির শব্দ শোনামাত্রই থেমে যাচ্ছে। এরূপ ব্যায়াম অনুশীলনে তার কোন ধরনের গুণ বৃদ্ধি পাবে? (প্রয়োগ)
- ৩) দম                      ৩) শক্তি                      ৩) দ্রবততা                      ● বিপ্রতা

১৩২. বিপ্রতা বাড়ানোর উপায় কোনটি? (অনুধাবন)
- ৩) আস্তে আস্তে দীর্ঘবর্ণ দৌড়ানো  
৩) ডাম্বেল হাত দিয়ে উঠানো করা  
● দ্রবত দৌড়ে যাওয়া ও বাঁশির সংকেতে থামা  
৩) রানিং স্ট্যান্ডের উপর দৌড় অনুশীলন করা
১৩৩. Flexibility এর সঠিক অর্থ কী? (জ্ঞান)
- ৩) শক্তি                      ৩) দ্রবততা                      ● নমনীয়তা                      ৩) বিপ্রতা
১৩৪. চিং হয়ে শুয়ে দুই কানের কাছে হাত রেখে হাঁটু ঝাঁক করে শরীর উপরের দিকে তোলা ও নামানোর ব্যায়ামটিকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)
- আর্চিং                      ৩) মার্চিং                      ৩) নমনীয়তা                      ৩) হাঁটুর কসরত
১৩৫. সব ধরনের খেলার জন্য কোনটি প্রয়োজন? (জ্ঞান)  
[বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
- ৩) শক্তি                      ● দম                      ৩) বিপ্রতা                      ৩) নমনীয়তা
১৩৬. Endurance এর সঠিক বাংলা শব্দ কী? (জ্ঞান)
- ৩) বিপ্রতা                      ● দম                      ৩) শক্তি                      ৩) দ্রবততা
১৩৭. দম বাড়ানোর জন্য প্রথম দিন কত কিলোমিটার দৌড়াতে হবে? (জ্ঞান)  
[কুড়া ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ]
- ৩  $\frac{1}{2}$                       ● ১                      ৩  $1\frac{1}{2}$                       ৩ ২
১৩৮. একজন শিবার্ষী কয়টি গুণ অর্জন করলে শারীরিক সবমতা বৃদ্ধি পাবে? (জ্ঞান)
- ৩ ২                      ৩ ৩                      ৩ ৪                      ● ৫
- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর-----//
১৩৯. পায়ের মাংসপেশির শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম হলো— (অনুধাবন)
- i. মেডিসিন বল ছোড়া  
ii. বাগুর মধ্যে কিছুবর্ণ দৌড়ানো  
iii. পা দ্বারা লোহার ভারকে ঠেলে ভেতরে বাইরে নেওয়া  
নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩) i ও ii                      ৩) i ও iii                      ● ii ও iii                      ৩) i, ii ও iii
১৪০. পায়ের দ্রবততা বাড়ানোর জন্য প্রয়োজন— (অনুধাবন) [রংপুর জিলা স্কুল, রংপুর]
- i. বলির মধ্যে দৌড়ানো                      ii. খালি পায়ে দৌড়ানো  
iii. রানিং স্ট্যান্ডের ওপর দৌড়ানো  
নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩) i ও ii                      ● i ও iii                      ৩) ii ও iii                      ৩) i, ii ও iii
১৪১. নিয়মিত পায়ের মাংসপেশির শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম অনুশীলন করলে— (অনুধাবন)
- i. পায়ের মাংসপেশি সবল হয়  
ii. পায়ের মাংসপেশি বৃদ্ধি পায়  
iii. দ্রবততা বৃদ্ধি পায়  
নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩) i ও ii                      ৩) i ও iii                      ৩) ii ও iii                      ● i, ii ও iii
১৪২. হাতের শক্তি বৃদ্ধির উপায় হলো— (অনুধাবন)
- i. মেডিসিন বল ছোড়া  
ii. ডাম্বেল হাত দিয়ে উঠানো ও নামানো  
iii. রানিং স্ট্যান্ডের উপর দাঁড়িয়ে দৌড়ানো  
নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii                      ৩) i ও iii                      ৩) ii ও iii                      ৩) i, ii ও iii
১৪৩. দম বাড়ানোর ব্যায়ামের সঠিক নিয়ম হলো— (অনুধাবন)
- i. আস্তে আস্তে দৌড়ানো  
ii. বেশি সময় ধরে দৌড়ানো  
iii. অসমতল জায়গা দিয়ে দৌড়ানো  
নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩) i ও ii                      ৩) i ও iii                      ৩) ii ও iii                      ● i, ii ও iii
১৪৪. বাস্কেটবল খেলোয়াড় তার দম বৃদ্ধির জন্য দৌড় অনুশীলনের সিদ্ধান্ত নেয়। এবেত্রে সে দূরত্বের যে মাপকাঠি অনুসরণ করবে— (প্রয়োগ)
- i. প্রথম দিন ১ কিমি                      ii. দ্বিতীয় দিন  $1\frac{1}{2}$  কিমি  
iii. তৃতীয় দিন ২ কিমি  
নিচের কোনটি সঠিক?
- ৩) i ও ii                      ৩) i ও iii                      ৩) ii ও iii                      ● i, ii ও iii

■ অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৩৯ ও ১৪০নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

জনাব তৌফিক লব করলেন নবম শ্রেণির ছাত্র শিমুল অন্যদের তুলনায় অতি দ্রুততার সাথে যে কোনো কাজ করতে পারে। তার এর প দরতা অর্জনের উপায় সম্পর্কে জানতে চাইলে সে জানায় সে প্রতিদিন ১০ মিটার জায়গা অত্যন্ত বিপ্রতার সাথে দৌড়ে নির্দিষ্ট দাগ ছুঁয়ে বারবার আসা যাওয়া করে।

১৪৫. শিমুল তার কোন গুণটির কারণে যে কোনো কাজ দ্রুত করতে পারে?  
(প্রয়োগ)

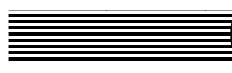
- ক) শক্তি      খ) দম      গ) বিপ্রতা      ঘ) দ্রুততা

১৪৬. উক্ত গুণটির কারণে শিমুলের জীবনে যে প প্রভাব পড়বে—

(উচ্চতর দরতা)

- i. শারীরিক সর্মমতা বৃদ্ধি পাবে  
ii. কাজে কর্মে উৎসাহ বাড়বে  
iii. পড়াশোনায় মন বসবে  
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii      গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii



অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন-১ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

শারীরিক শিবির ক্লাসে জনাব আশরাফুল একটি বিশেষ বিষয়ের উপর আলোচনা করছিলেন। উক্ত বিষয়টি আমাদের সুস্থ ও সুন্দর জীবন যাপনের বেত্রে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। তিনি বললেন, ‘সামগ্রিক সর্মমতার বিভিন্ন দিকের মধ্যে সর্বাপেক্ষা বাস্তব, প্রয়োজনীয় এবং প্রাথমিক দিক হলো শারীরিক সর্মমতা।’

[ পাঠ-১ ]

- ক. AAPHPER-এর পূর্ণরূপ প কী? ১  
খ. শারীরিক সর্মমতা সম্পর্কে ধারণা থাকা প্রয়োজন কেন? ২  
গ. জনাব আশরাফুলের আলোচিত বিষয়ের বৈশিষ্ট্যসমূহ বর্ণনা কর। ৩  
ঘ. জনাব আশরাফুলের উক্তিটির যথার্থতা বিশ্লেষণ কর। ৪

▶ ১নং প্রশ্নের উত্তর ▶

ক. AAPHPER এর পূর্ণরূপ হলো— American Association of Health, Physical Education and Recreation.

খ. শারীরিক শিবির মূল উদ্দেশ্য হলো শারীরিক সর্মমতা অর্জন। তাই শারীরিক সর্মমতার বৈশিষ্ট্য, খেলাধুলার সাথে এর সম্পর্ক, শারীরিক সর্মমতার মূল্যায়ন ইত্যাদি সম্পর্কে শারীরিক শিবির ছাত্রছাত্রীদের স্পষ্ট ধারণা থাকা প্রয়োজন। এসব বিষয় সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা থাকলে তারা মাংসপেশি সঞ্চালনের ব্যায়াম যেমন : দ্রুততা, দম, শক্তি, বিপ্রতা, নমনীয়তা ইত্যাদি দ্বারা শরীরকে উপযুক্তভাবে গড়ে তুলে সুস্থ ও সুন্দর জীবন যাপনে সর্মম হবে।

গ. জনাব আশরাফুলের আলোচিত বিষয়টি হলো শারীরিক সর্মমতা। এটি ব্যক্তির সামর্থ্যের একটি সামগ্রিক ধারণা। এই সামাজিক ধারণাটি ব্যাখ্যা করার জন্য AAPHPER এর পৰ থেকে নিম্নলিখিত বিষয়গুলো অস্তর্ভুক্ত করা হয়েছে :

১. বংশগতি অনুযায়ী শারীরিক স্বাস্থ্য।
২. দৈনন্দিন জীবনযাপন এবং বিপদকালীন অবস্থার জন্য প্রয়োজনীয় শক্তি, দম, সমন্বয় বর্মতা ও কৌশল।
৩. প্রাত্যহিক জীবনের প্রয়োজনীয় কাজকর্মের প্রতি যথাযথ মনোযোগ ও মূল্যায়ন।
৪. আধুনিক জীবনযাত্রার জটিলতা থেকে চাপমুক্ত হওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় আবেগিক সাম্য।
৫. দলের সাথে মানিয়ে নেওয়ার বর্মতা এবং সমাজ জীবনের জন্য প্রয়োজনীয় সামাজিক চেতনা।
৬. চলার পথে উদ্ভূত সমস্যাবলির সুস্থ সমাধানের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান বৃদ্ধি ও বিশ্লেষণ করার বর্মতা।
৭. গণতান্ত্রিক দেশের দায়িত্বশীল নাগরিকের কর্তব্য পালনের জন্য আবশ্যিক নৈতিকতা ও চারিত্রিক দৃঢ়তা।

ঘ. শারীরিক সর্মমতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে গিয়ে জনাব আশরাফুল বলেছেন— সামগ্রিক সর্মমতার বিভিন্ন দিকের মধ্যে সর্বাপেক্ষা

বাস্তব, প্রয়োজনীয় এবং প্রাথমিক দিক হলো শারীরিক শিবা। শারীরিক সর্মমতা সম্পর্কে তার এই বক্তব্যটি যথার্থ। কারণ সর্মমতার এই দিকটি জৈবিক অস্তিত্ব রবার জন্য আবশ্যিক। শারীরিক সর্মমতা হলো শারীরিক কাজকর্ম করার সামর্থ্য। সুতরাং দৈহিক কাজের ভিন্নতা অনুসারে শারীরিক সর্মমতারও স্বরূপ বদলায়। সেজন্য সাধারণ জীবনের হাঁটা, চলা, বসা ও অন্যান্য কাজের জন্য শারীরিক সর্মমতা এবং একজন খেলোয়াড়ের শারীরিক সর্মমতা এক নয়। কাজের ধরনের উপর শারীরিক সর্মমতার ধরনও ভিন্ন। শারীরিক সর্মমতার সংজ্ঞা হিসেবে ক্লার্ক বলেছেন— "The ability to carry out everyday task with vigour and alertness, without undue fatigue and with ample energy to enjoy leisure time pursuits and to meet unforeseen emergencies". ক্লার্ক না হয়ে শক্তি ও সচেতনতার সাথে দৈনন্দিন জীবনের প্রয়োজনীয় কাজকর্ম সম্পন্ন করা, আনন্দ ও উৎসাহের সাথে অবসর সময় কাটানো এবং সংকট মোকাবিলার সামর্থ্য হলো শারীরিক সর্মমতা। অনেকের মতে যন্ত্রনির্ভর আধুনিক জীবনে কায়িক পরিশ্রমের প্রয়োজন লবণীয়ভাবে হ্রাস পাওয়ায় শারীরিক সর্মমতার উপরিউক্ত সংজ্ঞা বর্তমানে সম্পূর্ণ প্রযোজ্য নয়। শারীরিক সর্মমতার প্রয়োজনীয় দিকগুলো হলো শারীরবৃত্তীয় অঙ্গ ও তন্ত্রসমূহের কার্যবর্মতা, নতুন পরিবেশের সাথে মানিয়ে নেওয়ার সামর্থ্য ইত্যাদি। তাই বলা যায়, জনাব আশরাফুলের উক্তিটিই সঠিক।

প্রশ্ন-২ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

শেরপুর উচ্চ বিদ্যালয়ের নবম শ্রেণির ছাত্র আফজাল তাদের জেলার শ্রেষ্ঠ ফুটবল খেলোয়াড়। সে অন্য যে কোনো খেলোয়াড়ের তুলনায় অনেক বেশি দৌড়তে পারে। দম ও বিপ্রতায় সে সবার চেয়ে এগিয়ে থাকে। তাদের শারীরিক শিবির শিবক তৌফিকুল ইসলাম মনে করেন আফজাল তার শারীরিক সর্মমতার জন্যই ভালো খেলতে পারে।

[ পাঠ-১ ও ২ ]

- ক. সর্মমতা কোন ধারণার উপর প্রতিষ্ঠিত? ১  
খ. খেলার সাথে সর্ধশির্ষ্ট ব্যায়াম করা জরুরি কেন? ২  
গ. উদ্দীপকের উল্লিখিত খেলায় আফজালের শারীরিক যোগ্যতার বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কর। ৩  
ঘ. শারীরিক সর্মমতা আফজালের জন্য কতটুকু গুরুত্বপূর্ণ? ৪  
মূল্যায়ন কর।

▶ ২নং প্রশ্নের উত্তর ▶

ক. সর্মমতা মানুষের ব্যক্তি সামগ্রিকতা ধারণার উপর প্রতিষ্ঠিত।

খ. ক্রীড়াভেদে ব্যায়ামের ভিন্নতা রয়েছে। সব খেলার জন্য এক ধরনের ব্যায়াম প্রয়োজন হয় না। কোনো খেলায় হাতের শক্তির প্রয়োজন আবার কোনো খেলায় পায়ের শক্তির বেশি প্রয়োজন হয়। খেলার সাথে সর্ধশির্ষ্ট ব্যায়াম করা হলে ঐ খেলায় ভালো ফল আশা করা



যায়। যেমন- ভলিবল খেলোয়াড়দের হাতের শক্তি একটু ভালো হলে ম্যাশ করতে সুবিধে হয়। সেজন্য তাদের হাতের শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম করা উচিত।

গ. উদ্দীপকে ফুটবল খেলার কথা উল্লেখ রয়েছে। আর আফজাল তাদের জেলার শ্রেষ্ঠ ফুটবল খেলোয়াড়। সে উক্ত জেলার অন্য খেলোয়াড়দের তুলনায় অনেক বেশি দৌড়াতে পারে। অর্থাৎ অন্যদের তুলনায় তার শক্তি ও বিপ্রতা বেশি। ফুটবল খেলায় ভালো করার জন্য অন্যদের পাশ কাটিয়ে বল নিয়ে লব্যাপানে এগিয়ে যাওয়ার জন্য বিপ্রতার গুণটি অত্যাবশ্যক। আর এই গুণটি আফজালের আছে বলেই সে তার জেলার শ্রেষ্ঠ খেলোয়াড় হতে পেরেছে। তাছাড়া আফজাল তার দমের কারণেও শ্রেষ্ঠ হতে পেরেছে। আফজাল বিপ্রতার মতো দমের দিক দিয়েও অন্যদের থেকে এগিয়ে থাকায় সে খেলার মাঠে তার ক্রান্তি দূর করে দ্রুততার সাথে দীর্ঘবর্ণ খেলতে পারে। এসব শারীরিক যোগ্যতার কারণেই সে তার জেলায় শ্রেষ্ঠ ফুটবল খেলোয়াড় হতে পেরেছে।

ঘ. শারীরিক সর্বমতার কারণে শেরপুর উচ্চ বিদ্যালয়ের নবম শ্রেণির ছাত্র আফজাল তার জেলায় শ্রেষ্ঠ ফুটবল খেলোয়াড় হতে পেরেছে। শারীরিক সর্বমতার কারণে তার কর্মসমতা বৃদ্ধি পেয়েছে। ফলে সে নিয়মিত দীর্ঘসময় ধরে ফুটবল খেলা অনুশীলন করতে পেরেছে। এতে তার দ্রুততা বৃদ্ধি পেয়েছে। এই দ্রুততা খেলার মাঠে প্রদর্শন করে সে সকলের প্রশংসা পেয়েছে। এই প্রশংসা তাকে আরও ভালো করে খেলতে উদ্বুদ্ধ হয়েছে। অন্যদিকে শারীরিক সর্বমতা অর্জন করার মাধ্যমে আফজাল অতি সহজেই ফুটবল খেলায় মনোযোগী হতে পেরেছে। ফলে সে ফুটবল খেলায় সহজেই পারদর্শিতা অর্জন করতে সর্বম হয়েছে। তাই বলা যায়, শারীরিক সর্বমতা আফজালের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

### প্রশ্ন-৩ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

নবম শ্রেণির ছাত্রী মুনীরা আন্তঃস্কুল দৌড় প্রতিযোগিতায় অংশ নেয়। স্কুলে দৌড় প্রতিযোগিতায় সে সর্বসময় প্রথম হলেও এখানে সে দ্বিতীয় হয়। এতে তার প্রচণ্ড মন খারাপ হয়। তার মনের অবস্থা বুঝতে পেরে তাদের স্কুলের শরীরচর্চার শিবক তাকে শারীরিক কাজকর্ম করার সামর্থ্য বাড়ানোর দিকে জোর দিতে বলেন।

[ পাঠ-১ ও ৫ ]

- |  |   |
|--|---|
| ক. সাধারণ অর্থে সর্বমতা কী?  | ১ |
| খ. শারীরিক সর্বমতা ব্যক্তিভেদে ভিন্ন হয় কেন?                        | ২ |
| গ. শরীরচর্চা শিবকের বর্ণিত বিষয়ের গুরুত্ব বর্ণনা কর।                | ৩ |
| ঘ. কাক্ষিত লব্যে পৌছাতে মুনীরার করণীয় বিষয়গুলো সম্পর্কে আলোচনা কর। | ৪ |

### ▶ ৩নং প্রশ্নের উত্তর ▶

- ক. সাধারণ অর্থে সর্বমতা হলো কোনো কাজ করার সামর্থ্য।
- খ. শারীরিক সর্বমতা হলো শারীরিক কাজকর্ম করার সামর্থ্য। সামগ্রিক সর্বমতার বিভিন্ন দিকের মধ্যে সর্বাপেক্ষা বাস্তব, প্রয়োজীয় এবং প্রাথমিক দিক হলো শারীরিক সর্বমতা। সর্বমতার এই দিক জৈবিক অস্তিত্ব রবা করার জন্য আবশ্যক। দৈহিক কাজের ভিন্নতা অনুসারে শারীরিক সর্বমতার স্বরূপ বদলায়। এজন্য সাধারণ জীবনের হাঁটা, চলা, বসা ও অন্যান্য কাজের জন্য শারীরিক সর্বমতা এবং একজন খেলোয়াড়ের শারীরিক সর্বমতা ভিন্ন হয়।
- গ. শরীরচর্চা শিবকের বর্ণিত বিষয়টি হলো শারীরিক কাজকর্ম করার সামর্থ্য তথা শারীরিক সর্বমতা। শারীরিক সর্বমতা অর্জন করতে পারলে একজন ব্যক্তি তার দৈনন্দিন জীবনের সব প্রতিকূলতা

অতিক্রম করে সুস্থ ও সুশৃঙ্খল জীবনে অভ্যস্ত হতে পারে। নিচে শারীরিক সর্বমতার গুরুত্ব বর্ণনা করা হলো :

১. যে কোনো শারীরিক কার্যক্রম অনায়াসে করতে পারা যায়।
২. দৈব-দুর্ঘটনা মোকাবিলা করতে সর্বম হওয়া যায়।
৩. রোগ প্রতিরোধ বমতা বৃদ্ধি পায়।
৪. শারীরিক সর্বমতা অর্জন করলে মন ভালো থাকে। ফলে লেখাপড়ায় মনোযোগী হওয়া যায়।
৫. যে কোনো ধরনের খেলাধুলায় পারদর্শিতা অর্জন করা যায়।
৬. জৈবিক অস্তিত্ব রবা করার জন্য শারীরিক সর্বমতা অত্যাবশ্যক।
৭. শারীরিক সর্বমতার কারণে শরীরবৃত্তীয় অঙ্গ ও তন্ত্রসমূহের কার্যসমতা বৃদ্ধি পায়।

ঘ. কাক্ষিত লব্যে পৌছানোর জন্য অর্থাৎ আগামী আন্তঃস্কুল দৌড় প্রতিযোগিতায় প্রথম হওয়ার জন্য মুনীরাকে হাত, পা ও বাহুর শক্তি এবং দ্রুততা বৃদ্ধি করতে হবে। এবেত্রে তার করণীয় কাজ সম্পর্কে নিচে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো :

**দ্রুততা বৃদ্ধিতে করণীয় :** দ্রুততা বলতে গতির দ্রুততা বুঝায়। যে যত বেশি দ্রুততার সাথে যেতে পারে তার গতি বেশি বলে ধরা হয়। দ্রুততা বৃদ্ধির জন্য পায়ের মাংসপেশির শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম করা প্রয়োজন। এজন্য মুনীরাকে যা করতে হবে-

১. চিত হয়ে শুয়ে পায়ের পাতার উপর ভার নিয়ে পা উপরে উঠানামা করতে হবে।
২. জিমেনিশিয়ামে পা দ্বারা লোহার ভারকে ঠেলে ভেতরে বাইরে নিতে হবে।
৩. ২৫ মিটার, ৫০ মিটার দৌড় বারবার অনুশীলন করতে হবে।
৪. রানিং স্ট্যান্ডের উপর দাঁড়িয়ে দৌড় অনুশীলন করতে হবে।
৫. বালির মধ্যে কিছুটা দৌড়ালেও মাংসপেশি সর্বম হবে।

**শক্তি বৃদ্ধিতে করণীয় :** হাতের শক্তি বৃদ্ধি করার জন্য মুনীরার করণীয় কয়েকটি ব্যায়াম নিচে উল্লেখ করা হলো :

১. ডাম্বেল হাত দিয়ে ধরে উপরে উঠানো ও নামানো।
  ২. চিত হয়ে শুয়ে ভার উপরে তোলা ও নামানো।
  ৩. মাটিতে দু'হাত কাঁধ বরাবর ফাঁক রেখে পুশ আপ। আস্তে আস্তে এক পা উপরের দিকে তুলে পুশ আপ।
  ৪. মেডিসিন বল ছোড়া।
  ৫. মাল্টি জিমে বিভিন্ন প্রকার হাতের ব্যায়াম করা।
- উল্লিখিত ব্যায়ামগুলো প্রশিক্ষকের নির্দেশে নিয়মমাফিক করলে হাত ও কাঁধের শক্তি বৃদ্ধি পাবে। এভাবে মুনীরা তার কাক্ষিত লব্যে পৌছানোর জন্য শারীরিক সর্বমতা অর্জন করতে পারবে।

### প্রশ্ন-৪ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রত্ন প্রতিদিন সকালে ঘুম থেকে উঠে ২ ঘণ্টা ব্যায়াম করে। ব্যায়ামের ফলে তার শারীরিক কার্যসমতা বৃদ্ধি পায়। তার ব্যায়ামের মূল উদ্দেশ্য হলো দম ও বিপ্রতা বৃদ্ধি করা। ব্যায়ামের ফলে সে ক্লাসের অন্যান্য ছেলেদের তুলনায় বিভিন্ন কাজে এগিয়ে থাকে।

[ পাঠ-১, ৪ ও ৫ ]  
[খুলনা জিলা স্কুল, খুলনা]

- |   |   |
|---|---|
| ক. শ্বেত কণিকা কতদিন বাঁচে?   | ১ |
| খ. শারীরিক সর্বমতার জন্য ব্যায়াম অপরিহার্য কেন?  | ২ |
| গ. রত্ন ব্যায়ামের উদ্দেশ্য পূরণে কীভাবে অনুশীলন করে? ব্যাখ্যা কর।                            | ৩ |
| ঘ. রত্ন অবশ্যই অন্যান্য শিবার্থীর তুলনায় বিভিন্ন কাজে এগিয়ে থাকবে- এ বক্তব্যটি বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

### ▶ ৪নং প্রশ্নের উত্তর ▶

ক. শ্বেত কণিকা ১২-১৩ দিন বাঁচে।

খ. শারীরিক সৰমতায় জন্য ব্যায়াম অপরিহার্য। কারণ ব্যায়াম ছাড়া কখনো শারীরিক সৰমতা অর্জন করা অসম্ভব। তাই সব বয়সের লোকদের নিয়মমাফিক বয়স উপযোগী ব্যায়াম অনুশীলন করা আবশ্যিক। ব্যায়ামের ফলে শরীরের ভিতর বিভিন্ন ধরনের পরিবর্তন ঘটে, যা শারীরিক সৰমতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।

গ. রক্তের ব্যায়াম করার মূল উদ্দেশ্য হলো দম ও বিপ্রতা বৃদ্ধি। এই উদ্দেশ্য পূরণের লবো রক্ত দুই ধরনের ব্যায়াম অনুশীলন করে। দম বৃদ্ধির ব্যায়াম ও বিপ্রতা বৃদ্ধির ব্যায়াম। নিচে এই ধরনের ব্যায়ামগুলো উল্লেখ করা হলো :

**দম বৃদ্ধির ব্যায়াম :**

১. আস্তে আস্তে তবে বেশি সময় ধরে দৌড়ানো।
২. উঁচুনিচু বা অসমাস্তরাল জায়গা দিয়ে দৌড়ানো।
৩. দৌড়ের দূরত্ব ধীরে ধীরে বৃদ্ধি করে দৌড়ানো।

**বিপ্রতা বৃদ্ধির ব্যায়াম :**

১. দ্রুত দৌড়ে যাওয়া এবং সংকেত অনুসরণ করে সাথে সাথে থেমে যাওয়া।
২. ১০ মিটার পর্যন্ত দ্রুততার সাথে দৌড়ে গিয়ে বারবার আসা-যাওয়া করা।
৩. সময় নির্ধারণ করে নির্দিষ্ট দূরত্বের মধ্যে একপ্রান্ত থেকে অন্য প্রান্তে দৌড়ানো।

পরিশেষে বলা যায়, রক্ত তার দম ও বিপ্রতা বৃদ্ধির লবো উপরিউক্ত ব্যায়ামগুলো নিয়মিত অনুশীলন করে।

ঘ. প্রতিদিন ব্যায়াম অনুশীলন করলে শরীরের ভিতর বিভিন্ন ধরনের পরিবর্তন ঘটে, যা একজন ব্যক্তিকে শারীরিকভাবে সৰম করে তোলে। ফলে সে যে কোনো কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করতে পারে। বিভিন্ন কাজে অর্জিত সাফল্য তাকে নিজ কাজের প্রতি পরিশ্রমী হতে উৎসাহিত করে। শারীরিকভাবে সৰম একজন ব্যক্তি যে কোনো দৈব ঘটনা সহজে মোকাবিলা করতে পারে। নিয়মিত ব্যায়াম অনুশীলন করলে রোগ প্রতিরোধ রমতা বৃদ্ধি পায়। তাই ব্যায়াম অনুশীলনকারী ব্যক্তি সহজে অসুস্থ হয় না। তার শরীর ভালো থাকে। আর শরীর ভালো থাকলে তার মনও ভালো থাকে। ফলে সে তার দৈনন্দিন কাজকর্ম, পড়াশোনা, খেলাধুলায় স্বতঃস্ফূর্তভাবে অংশগ্রহণ করতে পারে, পারদর্শিতা অর্জন করতে পারে। উদ্দীপকে রক্ত প্রতিদিন সকালে ঘুম থেকে উঠে ২ ঘণ্টা ব্যায়াম করে। এ কারণে তার দম ও বিপ্রতা বৃদ্ধি পায়। ফলে সে যে কোনো কাজ অতি দ্রুত এবং সহজে সম্পন্ন করতে পারে। অন্যদের যে কাজ করতে ঘণ্টাখানেক সময় লাগে সে কাজ সে অনেক আগেই শেষ করে ফেলতে পারে। এ কারণে সে সব কাজে তাদের তুলনায় এগিয়ে থাকে। তাই উদ্দীপকের বাক্যটিই সঠিক অর্থাৎ রক্ত অবশ্যই অন্যান্য শিবার্থীর তুলনায় বিভিন্ন কাজে এগিয়ে থাকবে।

**প্রশ্ন -৫ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :**

কোন খেলায় কী ধরনের শারীরিক সৰমতা প্রয়োজন, তা একটি চার্টের মাধ্যমে দেখানো হলো।

খেলার নাম	দম	বিপ্রতা	শক্তি			কত বয়স পর্যন্ত
			পা	তলপেট	হাত ও বাহু	
ক্রিকেট	ম	ম	বে	ম	বে	৪০ বছর
ফুটবল	বে	বে	বে	ম	বে	৩৫ বছর
কাবাডি	ম	বে	বে	ম	বে	৩৫ বছর
সাঁতার	বে	ম	বে	ম	বে	৩০ বছর
স্প্রিন্ট	ম	ম	বে	ম	বে	৪০ বছর

\* বে- বেশি প্রয়োজন, ম-মধ্যম ধরনের প্রয়োজন। [পাঠ-২ ও ৪]



- ক. শারীরিক সৰমতায় জন্য কোনটি অপরিহার্য?
- খ. একজন ফুটবল খেলোয়াড়ের প্রয়োজনীয় শারীরিক

যোগ্যতা ব্যাখ্যা কর।

গ. উপরের চার্ট অনুসরণ করে তোমার জানা আরও ৫টি খেলার প্রয়োজনীয় শারীরিক সৰমতায় একটি চার্ট তৈরি কর।

ঘ. প্রদত্ত ছক এবং তোমার তৈরি ছক ব্যবহার করে যে কোনো দুইজন খেলোয়াড়ের শারীরিক যোগ্যতার তুলনামূলক আলোচনা কর।

### ▶▶ ৫নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

ক. শারীরিক সৰমতায় জন্য ব্যায়াম অপরিহার্য।

খ. ফুটবল খেলায় সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন হয় শক্তি, দম ও বিপ্রতা। সুতরাং যারা ফুটবল খেলবে তাদেরকে শক্তি ও দম বাড়ানোর ব্যায়াম বেশি করে করতে হবে।

গ. উদ্দীপকে ক্রিকেট, ফুটবল, কাবাডি, সাঁতার, স্প্রিন্ট- এই ৫টি খেলার প্রয়োজনীয় শারীরিক সৰমতায় একটি চার্ট রয়েছে উক্ত চার্টটি অনুসরণ করে আমার জানা আরও ৫টি খেলার প্রয়োজনীয় শারীরিক সৰমতায় একটি চার্ট নিচে দেওয়া হলো :

খেলার নাম	দম	বিপ্রতা	শক্তি			কত বয়স পর্যন্ত
			পা	তলপেট	হাত ও বাহু	
হ্যান্ডবল	ম	বে	বে	ম	বে	সব বয়সের জন্য
ভলিবল	ক	ম	ম	ম	বে	৩০ বছর
বাস্কেটবল	বে	বে	বে	ক	ক	৩০ বছর
দূরপাল্লার দৌড়	বে	ক	বে	ম	ম	৪০ বছর
ব্যাডমিন্টন	বে	বে	বে	ম	ম	৪৫ বছর

\* চার্টের 'বে' = বেশি প্রয়োজন, 'ম' = মধ্যম ধরনের প্রয়োজন 'ক' = কম প্রয়োজন।

ঘ. প্রদত্ত ছকের স্প্রিন্ট এবং আমার তৈরি ছকের দূরপাল্লার দৌড়- এই দুইটি খেলা অ্যাথলেটিকসে একই বিভাগে অন্তর্ভুক্ত থাকলেও এই দুই ধরনের খেলায় যারা অংশ নেয় তাদের প্রয়োজনীয় শারীরিক সৰমতা ভিন্ন এবং তাদের পরিচিতিও ভিন্ন। ১০০ মি. থেকে ৪০০ মি. পর্যন্ত দৌড় প্রতিযোগীদের বলা হয় স্প্রিন্টার। আর ৮০০ মি. থেকে উর্ধ্বে দৌড় প্রতিযোগীদের বলা হয় দূরপাল্লার দৌড়বিদ। একজন স্প্রিন্টার ও একজন দূরপাল্লার দৌড়বিদের প্রয়োজনীয় শারীরিক যোগ্যতা নিচে উপস্থাপিত হলো :

খেলার নাম	দম	বিপ্রতা	শক্তি			কত বয়স পর্যন্ত
			পা	তলপেট	হাত ও বাহু	
স্প্রিন্ট	ম	ম	বে	ম	বে	৪০ বছর
দূরপাল্লার দৌড়	বে	ক	বে	ম	ম	৪০ বছর

এখানে, বে = বেশি প্রয়োজন,

ম = মধ্যম ধরনের প্রয়োজন ও

ক = কম প্রয়োজন।

একজন স্প্রিন্টার ও একজন দূরপাল্লার দৌড়বিদের শারীরিক যোগ্যতার পার্থক্য নিচে উপস্থাপন করা হলো :

স্প্রিন্টার	দূরপাল্লার দৌড়বিদ
১. একজন স্প্রিন্টারের মধ্যম	১. একজন দূরপাল্লার

ধরনের দম প্রয়োজন।	দৌড়বিদের দম বেশি প্রয়োজন।
২. একজন স্পিটারের বিপ্রতা মধ্যম ধরনের হলেও চলে।	২. একজন দূরপাল্লার দৌড়বিদের বিপ্রতা কম প্রয়োজন।
৩. একজন স্পিটারের হাত ও বাহুর শক্তি বেশি প্রয়োজন।	৩. একজন দূরপাল্লার দৌড়বিদের হাত ও বাহুর শক্তি মধ্যম ধরনের প্রয়োজন।

#### প্রশ্ন-৬ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রোমান ও জাহিদ একই স্কুলে একই শ্রেণিতে পড়ে। তারা দুজনে খুব ভালো বন্ধু। তারা লেখাপড়ায় যেমন ভালো খেলাধুলায় তেমনি পারদর্শী। রোমান তাদের স্কুলের ফুটবল দলের সেরা স্ট্রাইকার আর জাহিদ ভলিবল দলের অধিনায়ক। একদিন তাদের দুজনকে স্কুলের খেলার মাঠে একই ধরনের ব্যায়াম অনুশীলন করতে দেখে তাদের শরীরচর্চার শিবক তাদের আলাদা আলাদা ব্যায়াম অনুশীলন করতে বলেন। [ পাঠ-১ ও ৫ ]

- ক. কোন খেলাকে শক্তির খেলা বলা হয়? ১  
খ. প্রত্যেকের নিজ দেহ সম্পর্কে ধারণা থাকা জরুরি কেন? ২  
গ. শরীরচর্চার শিবক রোমান ও জাহিদকে আলাদা আলাদা ব্যায়াম অনুশীলন করতে বললেন কেন? বর্ণনা কর। ৩  
ঘ. আন্তঃস্কুল প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হওয়ার জন্য রোমান এবং তার দলের সদস্যদের করণীয় বিষয়সমূহ যুক্তিসহ আলোচনা কর। ৪

#### ▶ ৬নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. কাবাডি খেলাকে শক্তির খেলা বলা হয়।  
খ. ব্যায়াম করার আগে প্রত্যেকের নিজ দেহ সম্পর্কে জ্ঞান থাকা দরকার। স্বাস্থ্যরক্ষার প্রয়োজনে এই জ্ঞান আরও জরুরি। প্রত্যেকেই শরীরের বিভিন্ন অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ ও তন্ত্রগুলো সম্পর্কে ধারণা থাকলে অঙ্গের উন্নতির জন্য নির্দিষ্ট ব্যায়াম বেছে অনুশীলন করা যায়। মাংসপেশির গতি সঞ্চালনের জন্য দ্রুততা, শক্তি, বিপ্রতা, দম, নমনীয়তা ইত্যাদি ব্যায়ামের দ্বারা শরীরকে উপযুক্ত করে গঠন করা যায়।  
গ. শরীরচর্চার শিবক রোমান ও জাহিদকে আলাদা আলাদা ব্যায়াম অনুশীলন করতে বলেন, কারণ ক্রীড়াভেদে ব্যায়ামের ভিন্নতা রয়েছে। সব খেলার জন্য এক ধরনের ব্যায়ামের প্রয়োজন হয় না। কোনো খেলায় হাতের শক্তির বেশি প্রয়োজন আবার কোন খেলায় পায়ের শক্তির বেশি প্রয়োজন হয়। এজন্য বিভিন্ন খেলার সঠিক কৌশল জেনে ঐ অঙ্গের সঠিক উন্নতির জন্য নির্দিষ্ট ব্যায়াম বাছাই করে অনুশীলন করলে ঐ খেলায় ভালো ফল আশা করা যায়। উদ্দীপকে রোমান ফুটবল খেলোয়াড়। আর ফুটবল খেলায় সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন হয় শক্তি, দম ও বিপ্রতার। তাই রোমানকে দম, শক্তি ও বিপ্রতা বাড়ানোর ব্যায়াম করতে হবে। অন্যদিকে ভলিবল খেলোয়াড়দের হাতের শক্তি ভালো হলে তাদের অ্যাশ মারতে সুবিধে হয়। এজন্য তাদের প্রয়োজন হাতের শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম। এবেদ্রে জাহিদকে হাতের শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম করতে হবে। এ সকল কারণ বিবেচনা করেই শরীরচর্চার শিবক রোমান ও জাহিদকে আলাদা আলাদা ব্যায়াম করতে বলেছেন।  
ঘ. রোমান এবং তার দলের সদস্যরা ফুটবল খেলোয়াড়। ফুটবল খেলায় শক্তি, দম এবং বিপ্রতার বেশি প্রয়োজন হয়। সেই সাথে প্রয়োজন হয় পর্যাপ্ত অনুশীলন। আন্তঃস্কুল প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হওয়ার

জন্য রোমান এবং তার দলের সদস্যদের এই গুণগুলো অর্জনের জন্য ফুটবল খেলার সাথে সংশ্লিষ্ট ব্যায়াম নিয়মিত অনুশীলন করতে হবে। নিচে এসব বিষয় যুক্তিসহ আলোচনা করা হলো—

১. **দম বৃদ্ধি** : ফুটবল খেলোয়াড়দের জন্য দম সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন। তাই আন্তঃস্কুল প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হওয়ার জন্য তাদের দম বাড়াতে হবে। আর তার জন্য তাদের নিচের ব্যায়ামগুলো করতে হবে :  
i. আস্তে আস্তে বেশি সময় ধরে দৌড়াতে হবে।  
ii. উঁচু-নিচু জায়গা বা অসমান্তরাল জায়গা দিয়ে দৌড়াতে হবে।  
iii. প্রথম ১ কিলোমিটার, পরের দিনে ১½ কিলোমিটার, তার পরের দিন ২ কিলোমিটার এভাবে দৌড়িয়ে দম বাড়াতে হবে।

২. **শক্তি বৃদ্ধি** : শক্তি বাড়ানোর জন্য তাদের প্রয়োজন অনুযায়ী পুষ্টিকর এবং সুস্বাদু খাবার খেতে হবে এবং সেই সাথে নিচের ব্যায়ামগুলো করলে তাদের চ্যাম্পিয়ন হওয়ার পথ সুগম হবে।  
i. মাটিতে দু'হাত কাঁধ বরাবর ফাঁক রেখে পুশআপ এবং আস্তে আস্তে এক পা উপরের দিকে তুলে পুশআপ করা।  
ii. মাল্টি জিমে বিভিন্ন প্রকার হাত ও পা এর ব্যায়াম করা।

৩. **বিপ্রতা বৃদ্ধি** : বিপ্রতা হলো ফুটবল খেলোয়াড়দের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কেননা শরীরের ভারসাম্য বজায় রেখে দ্রুত বল নিয়ে এগিয়ে যাওয়া, ড্রিবলিং করা বা জটিলার মাঝে থেকে তড়িৎ গতিতে বলকে বিপরের জালে পাঠানো বা নিজ দলের গোলকিপারের বলের দিকে দৃষ্টি রেখে সেদিকে ড্রাইভ করে দলকে গোল থেকে সেত করা বিপ্রতার কারণেই সম্ভব হয়। আর বিপ্রতা হচ্ছে শরীরের ভারসাম্য বজায় রেখে দ্রুততার সাথে কোনো কাজ সম্পাদন করা।

উপরিউক্ত বিষয়গুলো নিয়মিত অনুশীলন করলে এবং মাঠে প্রাপ্ত সুযোগগুলো সঠিকভাবে কাজে লাগাতে পারলে রোমান এবং তার দল অবশ্যই আন্তঃস্কুল প্রতিযোগিতায় চ্যাম্পিয়ন হবে।

#### প্রশ্ন-৭ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

আনোয়ার সাহেবের বয়স ৬৫ বছর। প্রতিদিন সকালে তিনি আরোহণ জাতীয় ব্যায়াম করেন। একদিন ব্যায়াম করার সময় তিনি হঠাৎ মাথা ঘুরে মাটিতে পড়ে যান। পরবর্তীতে চিকিৎসকের পরামর্শ নিলে চিকিৎসক আনোয়ার সাহেবকে এ ধরনের ব্যায়াম না করার পরামর্শ দেন।

[পাঠ-২, ৩ ও ৫] [গত. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল খুলনা]

- ক. বিপ্রতা কাকে বলে? ১  
খ. ভলিবলে হাতের শক্তির ব্যায়াম বেশি প্রয়োজন কেন? ২  
গ. চিকিৎসকের আনোয়ার সাহেবকে আরোহণ জাতীয় ব্যায়াম না করার পরামর্শ দেওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩  
ঘ. আনোয়ার সাহেব কীভাবে তার শারীরিক সবমতা ধরে রাখবে, বিশ্লেষণ কর। ৪

#### ▶ ৭নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. শরীরের ভারসাম্য রেখে অল্প জায়গার মধ্যে কে কত দ্রুত তার সাথে কাজ করতে পারে তাকেই বিপ্রতা বলে।  
খ. ভলিবল খেলাটি মূলত হাতে খেলা। যার হাতের শক্তি যত বেশি সে তত ভালোভাবে অ্যাশ মারিতে পারে বা খেলায় প্রতিযোগিতা তৈরি করতে পারে। হাতে প্রয়োজনীয় শক্তির ঘাটতি থাকলে অ্যাশ করতে অসুবিধা হয়। তাই যারা ভলিবল খেলায় ভালো করতে চান তাদের অ্যাশ মারার প্রয়োজনীয় শক্তি অর্জন করতে হাতের শক্তির ব্যায়াম বেশি প্রয়োজন।

গ. বয়স অনুযায়ী ব্যায়াম অনুশীলন দ্বারা আনোয়ার সাহেবের যে শারীরিক বতি হচ্ছিল তা রোধ করতে চিকিৎসক তাকে ভারোত্তোলন জাতীয় ব্যায়াম না করার পরামর্শ দিয়েছেন। ব্যায়াম সকল বয়সের লোকদের জন্য আবশ্যিক। কিন্তু সকল বয়সের লোকদের শারীরিক সবমতা এক রকম নয়। তাই সকলের উচিত নিজ বয়স বিবেচনায় রেখে ব্যায়াম নির্বাচন ও অনুশীলন করা। অন্যথায় তাকে ব্যায়াম অনুশীলন করার কারণে সুফল লাভ না করে দুর্ভোগ পোহাতে হবে। উদ্দীপকে আনোয়ার সাহেব বয়স ৬৫ বছর। তার বয়স উপযোগী ব্যায়াম হলো- হাঁটা, জগিং, আস্তে আস্তে দৌড়। অর্থাৎ শারীরিক সুস্থতা ধরে রাখার জন্য এ বয়সে তাকে হালকা ধরনের ব্যায়াম অনুশীলন করতে হবে। কিন্তু তিনি প্রতিদিন সকালে ভারোত্তোলন জাতীয় ব্যায়াম অনুশীলন করেন, যা তার বয়সের জন্য একেবারেই অনুপযুক্ত। এ ধরনের ব্যায়াম অনুশীলনের কারণে তার কোনো উপকার হচ্ছে না। উপরন্তু ধীরে ধীরে তার শরীরের অবনতি ঘটছে। তার শরীরের এই অবনতি রোধ করতেই চিকিৎসক তাকে ভারোত্তোলন জাতীয় ব্যায়াম না করার পরামর্শ দিয়েছেন।

ঘ. আনোয়ার সাহেব তার বয়স উপযোগী ব্যায়াম অনুশীলন দ্বারা শারীরিক সবমতা অর্জন করতে পারেন। কারণ শারীরিক সবমতা অর্জন করার জন্য সব বয়সী লোকদের ব্যায়াম করা আবশ্যিক। নিয়মিত ব্যায়াম অনুশীলন করলে শারীরিক সবমতা বজায় থাকে। ফলে যে কোনো কাজ অনায়াসে করতে পারা যায়। যে কোনো দৈন্য ঘটনা সহজে মোকাবিলা করা যায়। সুস্থ দেহ ও মন নিয়ে নীরোগ জীবন যাপন করা যায়। তবে ব্যায়ামের এসব সুবিধা ভোগ করার জন্য ব্যায়াম বয়স উপযোগী হওয়া অপরিহার্য। উদ্দীপকে আনোয়ার সাহেব ৬৫ বছর বয়সের একজন বৃদ্ধ। এ বয়সে ভারী বা কঠিন কোনো ব্যায়াম অনুশীলন করলে তা স্বাস্থ্যের জন্য বতিকর হবে। তার বয়সী লোকদের জন্য উপযোগী ব্যায়াম হলো- হাঁটা, চলা, আস্তে আস্তে দৌড়। এরূপ হালকা ধরনের ব্যায়াম নিয়মিত অনুশীলন করে আনোয়ার সাহেব খুব সহজেই নিজের শারীরিক সবমতা ধরে রাখতে পারেন।

#### প্রশ্ন-৮ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মৌসুমী টাঙ্গাইলের রূপপুর বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়ের নবম শ্রেণির ছাত্রী। বিজয় দিবসে মৌসুমী স্কুলের প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করে। পাশের গ্রামের বয়েজ স্কুলে ফুটবল, কাবাডি ইত্যাদি খেলা হলেও মৌসুমীদের স্কুলের খেলার ধরন আলাদা। [ পাঠ-১ ও ৩ ] গভ. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, রাজশাহী।

- ক. AAHPER এর পূর্ণনাম কী? ১
- খ. শারীরিক সবমতা বলতে কী বোঝ? ২
- গ. মৌসুমীদের স্কুলের অনুষ্ঠান কোন কর্মসূচির অন্তর্ভুক্ত? ৩
- ঘ. মৌসুমীদের স্কুলের খেলার ধরন পাশের গ্রামের বয়েজ স্কুলের খেলার ধরন হতে আলাদা হওয়ার কারণ বিশ্লেষণ কর। ৪

#### ▶▶ ৮নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. AAHPER-এর পূর্ণনাম হলো American Association of Health Physical Education and Recreation.
- খ. শারীরিক সবমতা হলো শারীরিক কাজকর্ম করার সামর্থ্য। দৈনিক কাজের ভিন্নতা অনুসারে শারীরিক সবমতার স্বরূপ বদলায়। সেজন্য একজন সাধারণ মানুষের হাঁটা, চলা, বসা ও অন্যান্য কাজের জন্য প্রয়োজনীয় সবমতা এবং একজন খেলোয়াড়ের প্রয়োজনীয় সবমতা ভিন্ন হয়। তাই ক্রান্ত না হয়ে শক্তি ও

সচেতনতার সাথে দৈনন্দিন জীবনের প্রয়োজনীয় কাজকর্ম সম্পন্ন করা, আনন্দ ও উৎসাহের সাথে অবসর সময় কাটানো এবং সংকট মোকাবিলার সামর্থ্যই হলো শারীরিক সবমতা।

গ. মৌসুমীদের স্কুলে অনুষ্ঠিত বিজয় দিবসের অনুষ্ঠানটি অত্যাবশ্যকীয় কর্মসূচির অন্তর্ভুক্ত। কারণ একটি শিবাপ্রতিষ্ঠানে শারীরিক শিবা বিষয়ে সরকারি নির্দেশাবলি, শারীরিক শিবা বিষয়ক ক্লাস, প্রতিযোগিতা, সমাবেশ ও স্থানীয় নির্দেশনা ইত্যাদি সবই অত্যাবশ্যকীয় কর্মসূচির অন্তর্ভুক্ত। এই কর্মসূচিগুলো একজন শারীরিক শিবির শিবকে বিদ্যালয়ের শিবার্থীদের নিয়ে অবশ্যই পালন করতে হয়। উদ্দীপকে মৌসুমী নবম শ্রেণির ছাত্রী। সে বিজয় দিবসে তাদের বিদ্যালয়ে অনুষ্ঠিত প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করে। তাদের বিদ্যালয় সরকারি নির্দেশ পালন করে এই প্রতিযোগিতার আয়োজন করেছে। এই অনুষ্ঠানে সরকারি নির্দেশের সাথে সাথে বিদ্যালয়ের নিজস্ব নিয়মকানুন অনুসরণ করা হয়েছে। তাই বলা যায়, বিজয় দিবসে মৌসুমীদের স্কুলে অনুষ্ঠিত প্রতিযোগিতা অত্যাবশ্যকীয় কর্মসূচির অন্তর্ভুক্ত।

ঘ. মৌসুমী টাঙ্গাইলের রূপপুর বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়ের নবম শ্রেণির ছাত্রী। তাদের স্কুলের খেলার ধরন পাশের গ্রামের বয়েজ স্কুলের খেলার ধরন হতে আলাদা। কারণ মেয়েদের শারীরিক গঠন ছেলেদের শারীরিক গঠন হতে আলাদা হয়। বয়ঃসন্ধিকালের শারীরিক পরিবর্তনের ফলে মেয়েদের আচরণে সংকোচ ও লজ্জাবোধ দেখা দেয়। তাই তারা ছেলেদের সাথে শারীরিক কার্যক্রম বা খেলাধুলায় অংশ নিতে চায় না। সাহসিকতাপূর্ণ ও ঝুঁকিপূর্ণ খেলাধুলার বেত্রে মেয়েদের মধ্যে দ্বিধা কাজ করে। ছেলেদের মধ্যে এ ধরনের দ্বিধাবোধ কম কাজ করে। এছাড়া ছেলেদের চেয়ে মেয়েদের মধ্যে শারীরিক শক্তি ও সহিষ্ণুতা অনেক কম থাকে। ছেলে ও মেয়েদের মধ্যে এরূপ শারীরিক ও মানসিক পার্থক্য থাকায় মেয়েদের খেলাধুলার ধরন ছেলেদের খেলাধুলার ধরন হতে আলাদা করা হয়। তাছাড়া শারীরিক গঠন কাঠামোর দিক দিয়ে মেয়েরা সাধারণত ভারী কোনো খেলার উপযোগী হয় না। এসব কারণেই মৌসুমীদের স্কুলের খেলার ধরন পাশের গ্রামের বয়েজ স্কুলের খেলার ধরন হতে আলাদা।

#### প্রশ্ন-৯ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

দশম শ্রেণির ছাত্রী ফারিয়া গত তিন বছর ধরে আন্তঃজেলা সঁতার প্রতিযোগিতায় প্রথম স্থান অধিকার করে আসছে। আগামী মাসে তাদের জেলায় ৭ম আন্তঃজেলা সঁতার প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হবে। জেলার স্কুলগুলোতে ছাত্রছাত্রীরা সেই প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করার জন্য নিজেদের প্রস্তুত করছে। কিন্তু ফারিয়া এ বছর সঁতার প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করতে চাইছে না। তবে সে জানে সঁতারের মাধ্যমে সব ধরনের ব্যায়াম অনুশীলন হয়। [ পাঠ-৩ ও ৪ ]

- ক. লোহিত কণিকা কোথায় উৎপন্ন হয়? ১
- খ. শিশুদের কীভাবে শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করতে হবে? ২
- গ. ফারিয়ার সঁতার প্রতিযোগিতায় নিরবংসাহী হওয়ার কারণ বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. প্রতিযোগিতায় অংশ নিলে উক্ত ব্যায়াম ফারিয়ার শারীরিক সবমতায় কীভাবে প্রভাব ফেলবে তা বিশ্লেষণ কর। ৪

#### ▶▶ ৯নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

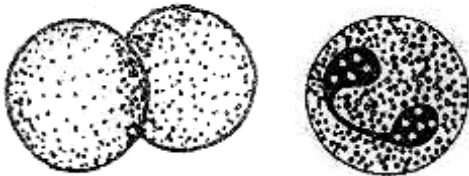
- ক. লোহিত কণিকা অস্থিমজ্জায় উৎপন্ন হয়।
- খ. শিশুদের শারীরিক সবমতা বড়দের মতো নয়। তাই তাদের সবমতা অর্জনের জন্য ‘খেলার ছলে ব্যায়াম’ এই কথা মাথায় রেখে ব্যায়াম তথা খেলাধুলা নির্বাচন করতে হবে। যেমন ব্যাডমিন্টনের মতো লাফাও, দৌড়ে ঐ দেয়াল ছুঁয়ে আস, কাকের মতো লাফাও বা অন্য কোনো

চিত্র বিনোদনমূলক খেলাধুলার মাধ্যমে তাদের শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করতে হবে।

গ. ফারিয়ার সঁতার প্রতিযোগিতায় নিরবংসাহিত হওয়ার কারণ হলো তার শারীরিক পরিবর্তন। শিশু বয়সে ছেলে ও মেয়েদের খেলাধুলা ও ব্যায়াম কর্মসূচিতে কোনো পার্থক্য করা হয় না। এ বয়সে তাদের জন্য শারীরিক কার্যক্রম তৈরির বেত্রে আনন্দদায়ক খেলাধুলা, অনুকরণমূলক হাঁটা, লাফ ও দৌড়াদৌড়ি ইত্যাদির ওপর প্রাধান্য দেওয়া হয়। কিন্তু বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে ছেলে ও মেয়েদের মধ্যে বিভিন্ন ধরনের শারীরিক পরিবর্তন ঘটে। শারীরিক পরিবর্তনের ফলে মেয়েদের আচরণে সৎকাচ ও লজ্জাভাব দেখা দেয়। তখন তারা ভারী কোনো খেলাধুলায় অংশগ্রহণ করতে চায় না। উদ্দীপকে ফারিয়া দশম শ্রেণির ছাত্রী। বয়সের দিক দিয়ে সে এখন তার বয়ঃসম্ভিকালে পার করছে। বয়ঃসম্ভিকালের প্রভাবে তার মধ্যে যেসব শারীরিক পরিবর্তন ঘটেছে সেগুলোর প্রভাবেই ফারিয়া সঁতার প্রতিযোগিতায় নিরবংসাহিত হয়েছে।

ঘ. ফারিয়া যদি সঁতার প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করে তাহলে উক্ত ব্যায়াম তার শারীরিক সবমতায় গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব ফেলবে। কারণ সুস্বাস্থ্য গঠন ও চিত্তবিনোদনের অন্যতম মাধ্যম হলো সঁতার। সঁতার শিবার্থীদের সুস্বাস্থ্য গঠন, ব্যক্তিগত নৈপুণ্যের পারদর্শিতা অর্জন, শৃঙ্খলা ও আনুগত্য বৃদ্ধির মাধ্যমে সূনাগরিক হিসেবে গড়ে উঠতে সাহায্য করে। তাই ফারিয়া যদি নিয়মিত সঁতার অনুশীলন করে তাহলে হৃৎপিণ্ডের কর্মবমতা বৃদ্ধি পাবে, তার রোগ প্রতিরোধ বমতা বৃদ্ধি পাবে। ফলে তার কর্মবমতাও বৃদ্ধি পাবে। সে যে কোনো কাজে সূচুভাবে সম্পাদন করতে পারবে। তাই ফারিয়ার সঁতার প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ তার শারীরিক সবমতায় যেমন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে তেমনি তার মানসিক সবমতায়ও অবদান রাখবে।

**প্রশ্ন-১০ ▶** নিচের চিত্র দুটি লব কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



রক্ত কণিকাটির গড় আয়ু ১২০ দিন চিত্র-১      রক্ত কণিকাটির গড় আয়ু ১২-১৩ দিন চিত্র-২

[ পাঠ-৩ ও ৪ ]

- ক. শারীরিক শিবা কাদের জন্য প্রয়োজ্য? ১  
খ. 'অ্যাথলেটিক হার্ট' বলতে কী বোঝায়? ২  
গ. চিত্র-১ এবং চিত্র-২ এর মধ্যে পার্থক্য লিখ। ৩  
ঘ. ব্যায়ামের কারণে চিত্র-১ এবং চিত্র-২ এর পরিবর্তনসমূহ আমাদের জন্য সুফল বয়ে নিয়ে আসে- বিশেষণ কর। ৪

▶ ১০নং প্রশ্নের উত্তর ▶

- ক. শারীরিক শিবা সকল বয়সের লোকদের জন্য প্রয়োজ্য।  
খ. খেলাধুলা বা ব্যায়াম করলে শরীরের রক্ত চলাচল বেড়ে যায়। ফলে হৃৎপিণ্ডের কর্মবমতাও বৃদ্ধি পায়। কর্মবমতা বৃদ্ধির ফলে হৃৎপিণ্ডের পেশি শক্তিশালী হয়, হৃৎপিণ্ড বড় ও নীরোগ হয়। এই হার্টকে 'অ্যাথলেটিক হার্ট' বলে।

গ. চিত্র-১ এ যে রক্ত কণিকাটি রয়েছে তার গড় আয়ু ১২০ দিন অর্থাৎ এটি লোহিত রক্ত কণিকা এবং চিত্র-২ এ যে রক্ত কণিকাটি রয়েছে তার গড় আয়ু ১২-১৩ দিন অর্থাৎ এটি শ্বেত কণিকা। এই দুই প্রকার রক্ত কণিকার মধ্যে পার্থক্য নিচে দেওয়া হলো

লোহিত কণিকা	শ্বেত কণিকা
১. লোহিত কণিকায় নিউক্লিয়াস থাকে না।	১. শ্বেত কণিকায় নিউক্লিয়াস থাকে।
২. প্রতি ঘনমিলিলিটার রক্তে লোহিত কণার পরিমাণ প্রায় ৪৫-৫০ লব।	২. প্রতি ঘনমিলিলিটার রক্তে শ্বেত কণিকার পরিমাণ প্রায় ৬-৮ হাজার।
৩. লোহিত কণায় হিমোগেবিন থাকে বলে এর রং লাল।	৩. শ্বেত কণিকা বর্ণহীন।
৪. এটি অস্থিমজ্জায় উৎপন্ন হয়।	৪. এটি লাল অস্থিমজ্জা ও লসিকাগ্রন্থিতে তৈরি হয়।
৫. লোহিত কণা দেহে বিভিন্ন বেত্রে অক্সিজেন পরিবেশন করে এবং শরীরের সমস্ত তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে।	৫. শ্বেত কণিকা রক্তে প্রবেশকারী শত্রুবকে ঘিরে বিনষ্ট করে দেহকে রবা করে।

ঘ. ব্যায়ামের কারণে চিত্র-১ ও চিত্র-২ যথাক্রমে লোহিত কণা এবং শ্বেত কণিকার পরিবর্তনসমূহ আমাদের জন্য যেসব সুফল বয়ে নিয়ে আসে তা নিচে বিশেষণ করা হলো-

একজন মানুষের রক্ত যখন স্বাভাবিকভাবে প্রবাহিত হয় বা চলাচল করে তখন ঐ ব্যক্তিটি সুস্থ থাকে। খেলাধুলা বা ব্যায়াম করলে শরীরে রক্ত চলাচল বেড়ে যায়। শরীরের রক্তে তিন ধরনের কণিকা থাকে, যার মধ্যে লোহিত কণা এবং শ্বেত কণিকা অন্যতম। লোহিত কণা অস্থিমজ্জায় উৎপন্ন হয়ে ১২০ দিন বাঁচে অন্যদিকে শ্বেত কণিকা লাল অস্থিমজ্জায় ও লসিকা গ্রন্থিতে উৎপন্ন হয় এবং ১২-১৩ দিন বাঁচে। ব্যায়ামের ফলে এই লোহিত কণা এবং শ্বেত কণিকার সংখ্যা বেড়ে যায় এবং তারা বেশিদিন বাঁচে। খেলাধুলা এবং ব্যায়াম করার সময় ঘন ঘন শ্বাস প্রশ্বাস গ্রহণ করতে হয়। এই শ্বাস-প্রশ্বাসের ফলে পর্যাপ্ত পরিমাণ অক্সিজেন গ্রহণ এবং প্রশ্বাসের সাথে কার্বন ডাইঅক্সাইড বের হয়ে যায়। লোহিত কণিকা অক্সি হিমোগেব্রিনরূপে কোষে অক্সিজেন পরিবহন করে এবং শ্বাস-প্রশ্বাসের জন্য দেহের ভিতর অনবরত দহনক্রিয়া সম্পাদিত হওয়ায় বিভিন্ন অঙ্গে বিভিন্নমাত্রায় সৃষ্টিতাপ দেহের সর্বত্র ছড়িয়ে দেয় ফলে দেহের সর্বত্র তাপের সমতা রবা হয়। আবার ব্যায়ামের ফলে সংখ্যায় বেড়ে যাওয়া শ্বেত কণিকা ফ্যাগোসাইটোসিস প্রক্রিয়ায় রক্তে প্রবেশকারী রোগজীবাণুকে ঘিরে ধরে বিনষ্ট করে দেহকে রবা করে। এছাড়াও এন্টিবডি এবং এন্টিজেন তৈরির মাধ্যমে দেহের রোগ প্রতিরোধ বমতা বৃদ্ধি করে। এভাবে ব্যায়ামের কারণে লোহিত কণা এবং শ্বেত কণিকার পরিবর্তনসমূহ আমাদের জন্য সুফল বয়ে নিয়ে আসে।

**প্রশ্ন-১১ ▶** নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

ব্যায়ামের ধরন	উদাহরণ
দ্রবততা	৫০ মিটার দৌড়
শক্তি	ডাম্বেল ধরে উপরে উঠানো ও নামানো
বিপ্রতা	দ্রবত দৌড়ে ও বাঁশির সৎকতে থামা
দম	আর্চিং

নমনীয়তা	অনেকবর্ণ আস্তে আস্তে দৌড়
[ পাঠ-৪ ও ৫ ]	
ক. লোহিত কণিকা কোথায় বিনষ্ট হয়?	১
খ. ব্যায়ামের প্রভাবে মাংসপেশির পরিবর্তন ব্যাখ্যা কর।	২
গ. উপরের চার্ট অনুসরণ করে প্রত্যেক ধরনের ব্যায়ামের ২টি করে উদাহরণ দাও।	৩
ঘ. শারীরিক সবমতা অর্জনে উদ্দীপকে উল্লিখিত বিভিন্ন ধরনের ব্যায়ামের প্রভাব বিশ্লেষণ কর।	৪

১১নং প্রশ্নের উত্তর

- ক. লোহিত কণিকা পরীহায় নষ্ট হয়।
- খ. শরীরে বিভিন্ন ধরনের মাংসপেশি থাকে। খেলাধুলা ও ব্যায়ামের ফলে মাংসপেশি সংখ্যায় বাড়ে না। তবে আকৃতিতে বড় হয়, টিস্যুগুলো মোটা ও শক্তিশালী হয়। ফলে শারীরিক সবমতাও অনেক বেড়ে যায়।
- গ. উদ্দীপকের চার্ট অনুসরণ করে প্রত্যেক ধরনের ব্যায়ামের ২টি করে উদাহরণ নিচে দেওয়া হলো :

ব্যায়ামের ধরন	উদাহরণ
দ্রুততা	১. পা দ্বারা লোহার ভারকে ঠেলে ভেতরে বাইরে নেওয়া। ২. রানিং স্ট্যান্ডের উপর দাঁড়িয়ে দৌড় অনুশীলন করা।
শক্তি	১. মেডিসিন বল ছোড়া। ২. চিত হয়ে শুয়ে ভার উপরে তোলা ও নামানো।
বিপ্রতা	১. ১০ মিটার দৌড় অত্যন্ত বিপ্রতার সাথে অনুশীলন করা। ২. ২ মিনিটে ২০ মিটার দৌড় অনুশীলন করা।
দম	১. উঁচু বেঞ্চের উপর দাঁড়িয়ে পা সোজা রেখে শরীর ঝুঁকিয়ে নমনীয়তা অনুশীলন করা। ২. মাটিতে বসে দুই পা সোজা রেখে দুই হাত কানের সাথে লাগিয়ে পায়ের আঙুল ছোঁয়ার চেষ্টা করা।
নমনীয়তা	১. অসমতল জায়গায় দৌড় অনুশীলন করা। ২. ধীরে ধীরে দূরত্ব বাড়িয়ে দৌড় অনুশীলন করা।

- ঘ. উদ্দীপকে মোট পাঁচ ধরনের ব্যায়ামের কথা উল্লেখ আছে, যা দ্বারা শরীরকে উপযুক্ত করে গঠন করা যায়। ব্যায়ামের ধরনগুলো হলো

দ্রুততা, শক্তি, বিপ্রতা, দম ও নমনীয়তা। শারীরিক সবমতা অর্জনে এসব ব্যায়ামের প্রভাব নিচে বিশ্লেষণ করা হলো-

- ১. দ্রুততা :** দ্রুততা বলতে গতির দ্রুততা বোঝায়। যে যত বেশি দ্রুততার সাথে যেতে পারে তার গতি বেশি বলে ধরা হয়। দ্রুততা বৃদ্ধির জন্য পায়ের মাংসপেশির শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম করা প্রয়োজন। যেমন :  
i. চিত হয়ে শুয়ে পায়ের পাতার উপর ভার নিয়ে পা উপরে উঠানো করা।  
ii. বলির মধ্যে কিছু বর্ণ দৌড়ানো।
  - ২. শক্তি :** শক্তি বলতে হাতের মাংসপেশির উন্নতির মাধ্যমে হাতের শক্তি বৃদ্ধি করাকে বোঝায়। নিচে হাতের শক্তি বৃদ্ধি করার কয়েকটি ব্যায়াম উল্লেখ করা হলো :  
i. মাটিতে দু'হাত কাঁধ বরাবর ফাঁক রেখে পুশআপ। আস্তে আস্তে এক পা উপরের দিকে তুলে পুশআপ।  
ii. মাল্টি জিমে বিভিন্ন প্রকার হাতের ব্যায়াম করা।
  - ৩. বিপ্রতা :** শরীরের ভারসাম্য বজায় রেখে অল্প জায়গার মধ্যে কে কত দ্রুততার সাথে কাজ করতে পারে তাকেই বিপ্রতা বলে। যেমন :  
i. ১০ মিটার দৌড় অত্যন্ত বিপ্রতার সাথে দৌড়ানো।  
ii. ২০ মিটার দৌড়। এই দৌড়ের সময় দুই মিনিট করতে হবে। এই সময়ের মধ্যে কে কতবার দৌড়াতে পারে তা জেনে যে ভালো করেছে সে বিজয়ী হবে।
  - ৪. নমনীয়তা :** শরীরের নমনীয়তা বৃদ্ধি করার জন্য নিম্নোক্ত ব্যায়াম করতে হবে-  
i. একটি উঁচু বেঞ্চের উপর দাঁড়িয়ে পা সোজা রেখে শরীর ঝুঁকিয়ে দু'হাত কানের সাথে রেখে আস্তে আস্তে সামনের দিকে শরীর ঝুঁকতে হবে। যার শরীর যত বেশি ঝুঁকবে তার নমনীয়তা বেশি।  
ii. চিত হয়ে শুয়ে দুই কানের কাছে দুই হাত রেখে হাঁটু ভাঁজ করে শরীর উপরের দিকে তোলা ও নামানো।
  - ৫. দম :** সব খেলার জন্য দম প্রয়োজন। তবে ফুটবল, লম্বা দূরত্বের দৌড়, ম্যারাথন, বাস্কেটবল এ খেলাগুলোতে দম সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন। দম বাড়ানোর ব্যায়াম হলো-  
i. অসমতল জায়গা দিয়ে দৌড়ানো।  
ii. প্রথম দিন ১ কিলোমিটার, পরের দিন ১½ কিলোমিটার, পরের দিন ২ কিলোমিটার, এভাবে দূরত্ব বাড়িয়ে দৌড়ানো।
- কোনো শিবার্থী যদি এই ৫টি গুণ অর্জন করতে পারে তাহলে তার শারীরিক সবমতা বৃদ্ধি পাবে, কাজে কর্মে ও পড়াশোনা মন বসবে।



মাস্টার ট্রেনার প্রণীত সৃজনশীল প্রশ্নব্যাংক

**প্রশ্ন-১২** তারেক ভালো ক্রিকেট খেলোয়াড় হবে বলে নিয়মিত অনুশীলন করে। কিন্তু তার বলের গতি অনেক কম। এটি লব করে প্রশিক্ষক তাকে হাতের শক্তি বাড়াতে বললেন। [পাঠ-১, ২ ও ৫]

- ক. সবমতা মানুষের কোন ধারণার উপর প্রতিষ্ঠিত? ১
- খ. শারীরিক সবমতা শিবার্থীকে কীভাবে খেলাধুলায় পারদর্শী করে? ২
- গ. তারেক কীভাবে উক্ত অজ্ঞের শক্তি বাড়াবে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. প্রশিক্ষক তারেককে নিয়মিত ব্যায়ামের যে অতিরিক্ত উপকারিতার কথা বলেন তা আলোচনা কর। ৪

**প্রশ্ন-১৩** নবম শ্রেণির ছাত্র আবিদ ব্যায়াম করতে ও খেলাধুলা করতে পছন্দ করে। সে নিয়মিত স্কুলের মাঠে তার বন্ধুদের সাথে ফুটবল, কাবাডি ইত্যাদি খেলায় অংশগ্রহণ করে এবং বাড়িতে বিভিন্ন ধরনের ব্যায়াম অনুশীলন করে। এভাবে নিয়মিত ব্যায়াম ও খেলাধুলা করে আবিদ নিজেকে শারীরিকভাবে অনেক সবম করে তুলেছে। [পাঠ-২ ও ৩]

- ক. কিশোরদের কোন জাতীয় ব্যায়াম করানো যাবে না? ১  
খ. হ্যান্ডবল খেলোয়াড়দের কী ধরনের দৰতা প্রয়োজন হয়? ২  
গ. উদ্দীপকের উল্লিখিত খেলায় অংশগ্রহণের মাধ্যমে আবিদ কোন ধরনের শারীরিক সবমতা অর্জন করেছে? ব্যাখ্যা কর। ৩  
ঘ. আবিদের বয়স ও লিঙ্গ অনুযায়ী কোন ধরনের ব্যায়াম তার জন্য তুমি উপযোগী মনে কর? মতামত দাও। ৪

**প্রশ্ন-১৪ ▶** সবুজ ও শিশির দুই ভাই। শিশির একজন ভালো মাপের সাঁতারব। কিন্তু সবুজের হাত ও বাহুর শক্তি কম থাকার কারণে শিশিরের মতো সাঁতারাতে পারে না। তবে এ দুর্বলতা থাকা সত্ত্বেও সবুজ বাস্কেটবল খেলায় দৰ। আবার শিশির ভালো সাঁতারব হলেও বাস্কেটবল খেলায় সবুজের চেয়ে অনেক দুর্বল।

[পাঠ-২, ৪ ও ৫]

[ভোলা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

- ক. বিপত্তা কী? ১  
খ. অ্যাথলেটিক হার্ট-এর বৈশিষ্ট্যগুলো কী কী? ২  
গ. সবুজ কীভাবে উদ্দীপকে উল্লিখিত অঙ্গের শক্তি বৃদ্ধি করতে পারে? ৩  
বর্ণনা কর। ৩  
ঘ. সবুজ ও শিশিরের শারীরিক অবমতার তুলনামূলক বিশ্লেষণ কর। ৪

**প্রশ্ন-১৫ ▶** সিফাত ঢাকা কলেজিয়েট স্কুলের হয়ে ১০০ মিটার আন্তঃবিদ্যালয় দৌড় প্রতিযোগিতায় অংশ নেয়। স্কুলে সে নিয়মিত প্রথম

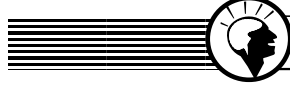
হলেও এই প্রতিযোগিতায় সে দ্বিতীয় হয়ে যায়। এতে তার প্রচণ্ড মন খারাপ হলে শরীরচর্চার শিবক তাকে শারীরিক কাজকর্ম করার সামর্থ্য বাড়িয়ে দেওয়ার দিকে নজর দিতে বলেন। [পাঠ-১, ২ ও ৫]

- ক. ফুটবল খেলোয়াড়কে কোন ধরনের ব্যায়াম করতে হবে? ১  
খ. শারীরিক সবমতা ব্যক্তিভেদে ভিন্ন হয় কেন? ২  
গ. সিফাতের শিবকের বর্ণিত বিষয়ের গুরুত্ব বর্ণনা কর। ৩  
ঘ. কাজিত লবে পৌছাতে সিফাতের করণীয় বিষয়গুলো সম্পর্কে আলোচনা কর। ৪

**প্রশ্ন-১৬ ▶** নবম শ্রেণির ছাত্র ইকরামুল একজন নামকরা খেলোয়াড়। সে প্রতিদিন বিকালবেলা বন্ধুদের সঙ্গে খেলাধুলা করে। খেলাধুলায় তার দম, শক্তি, গতি ও কলাকৌশল দেখে সবাই অবাক হয়। [পাঠ-১ ও ৫]

[খুলনা জিলা স্কুল]

- ক. সাধারণ অর্থে সবমতা কী? ১  
খ. শারীরিক সবমতা থাকলে দৈনন্দিন জীবনে কী কী প্রতিকূলতা মোকাবিলা করতে পারবে? ২  
গ. ইকরামুলের কলাকৌশল কীভাবে অন্যদের প্রভাবিত করবে তা ব্যাখ্যা কর। ৩  
ঘ. ইকরামুলের শারীরিক সবমতায় ব্যায়ামের প্রভাব বর্ণনা কর। ৪



## মাস্টার ট্রেনার প্রণীত দক্ষতাস্তরের প্রশ্ন ও উত্তর

### ■ জ্ঞানমূলক ----- //

প্রশ্ন ১১ সর্বমতা কি? প ধারণা?

উত্তর : সর্বমতা একটি সামগ্রিক ধারণা।

প্রশ্ন ১২ শারীরিক সর্বমতা কী?

উত্তর : শারীরিক সর্বমতা হলো শারীরিক কাজকর্ম করার সামর্থ্য।

প্রশ্ন ১৩ ফুটবল খেলায় সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন হয় কোনটি?

উত্তর : ফুটবল খেলায় সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন হয় শক্তি, দম ও বিপ্রতা।

প্রশ্ন ১৪ বয়সভেদে কিসের কার্যক্রম ভিন্নতর হয়ে থাকে?

উত্তর : বয়সভেদে শারীরিক শিবার কার্যক্রম ভিন্নতর হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ১৫ শিশুদের কোন জাতীয় খেলাধুলা করাতে হবে?

উত্তর : শিশুদের চিত্র বিনোদনমূলক খেলাধুলা করাতে হবে।

প্রশ্ন ১৬ কোন বয়সে মেয়েরা ভারী খেলাধুলায় অংশগ্রহণ করে না?

উত্তর : কিশোর বয়সে মেয়েরা ভারী খেলাধুলায় অংশগ্রহণ করে না।

প্রশ্ন ১৭ যৌবনে ছেলেরা কোন ধরনের কাজে দ্বিধা করে না?

উত্তর : যৌবনে ছেলেরা সাহসিকতা ও ঝুঁকিপূর্ণ কাজে দ্বিধা করে না।

প্রশ্ন ১৮ শারীরিক পরিবর্তনে মেয়েদের আচরণে কী দেখা যায়?

উত্তর : শারীরিক পরিবর্তনে মেয়েদের আচরণে সংকোচ ও লজ্জাভাব দেখা যায়।

প্রশ্ন ১৯ রক্তে কয় ধরনের কণিকা থাকে?

উত্তর : রক্তে তিন ধরনের কণিকা থাকে।

প্রশ্ন ২০ কোন রক্ত কণিকা শরীরের সমস্ত তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে?

উত্তর : লোহিত কণিকা শরীরের সমস্ত তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে।

প্রশ্ন ২১ শ্বেত কণিকা সাধারণত কতদিন বাঁচে?

উত্তর : শ্বেত কণিকা সাধারণত ১২-১৩ দিন বাঁচে।

প্রশ্ন ২২ অনুচক্রিকা দেখতে কেমন?

উত্তর : অনুচক্রিকা দেখতে ডিম্বাকার ও বিভিন্ন আকৃতিবিশিষ্ট অনেকটা ডিস্কের মতো দেখতে।

প্রশ্ন ২৩ ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাসের ফলে কী বৃদ্ধি পায়?

উত্তর : ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাসের ফলে বুকের গভীরতা বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ২৪ দ্রবততা বৃদ্ধির জন্য কোন ধরনের ব্যায়াম করা প্রয়োজন?

উত্তর : দ্রবততা বৃদ্ধির জন্য পায়ের মাংসপেশির শক্তি বাড়ানোর ব্যায়াম করা প্রয়োজন।

প্রশ্ন ২৫ বিপ্রতা কী?

উত্তর : শরীরের তারসাম্য রেখে অল্প জায়গার মধ্যে কে কত দ্রবততার সাথে কাজ করতে পারে তাকেই বিপ্রতা বলে।

প্রশ্ন ২৬ সব খেলার জন্য কী প্রয়োজন?

উত্তর : সব খেলার জন্য দম প্রয়োজন।

### ■ অনুধাবনমূলক ----- //

প্রশ্ন ১ শিশুদের শারীরিক সর্বমতা অর্জনের উপায় লেখ।

উত্তর : শিশুদের শারীরিক সর্বমতা বৃদ্ধির মতো নয়। তাই তাদের সর্বমতা অর্জনের জন্য ‘খেলার ছলে ব্যায়াম’ এই কথা মাথায় রেখে ব্যায়াম তথা খেলাধুলা নির্বাচন করতে হবে। ব্যাঙের মতো লাফানো, কিছু নির্দিষ্ট দূরত্ব দৌড়ানো, কানের মতো লাফানো বা চিত্তবিনোদনমূলক খেলাধুলার মাধ্যমে তাদের শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করাতে হবে।

প্রশ্ন ২ কোন ধরনের ব্যায়ামের মাধ্যমে দ্রবততা বৃদ্ধি করা সম্ভব?

উত্তর : যেসব ব্যায়ামের মাধ্যমে দ্রবততা বৃদ্ধি করা সম্ভব সেগুলো হলো :

১. চিত হয়ে শুয়ে পায়ের পাতার ওপর ভার নিয়ে পা উপরে ওঠানো করাতে হবে।

২. ২৫ মিটার বা ৫০ মিটার দৌড় বারবার অনুশীলন করতে হবে।

৩. রানিং স্ট্যান্ডের ওপর দাঁড়িয়ে দৌড় অনুশীলন করতে হবে।

৪. বালির মধ্যে কিছুটা দৌড়ালেও দ্রবততা বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ৩ খেলাধুলা কীভাবে শারীরিক সর্বমতা বৃদ্ধি করে?

উত্তর : খেলাধুলা করার সময় ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাস গ্রহণ করতে হয়। ফলে পর্যাপ্ত পরিমাণ অক্সিজেন গ্রহণ ও প্রশ্বাসের সাথে কার্বন ডাইঅক্সাইড বের হয়ে যায়। ঘন ঘন শ্বাস-প্রশ্বাসের ফলে বুকের গভীরতাও বৃদ্ধি পাওয়ার সাথে সাথে শারীরিক সর্বমতাও বৃদ্ধি পায়। শরীরের স্বাভাবিক অঙ্গ সঞ্চালনেও খেলাধুলার বিশেষ ভূমিকা রয়েছে।

প্রশ্ন ৪ ব্যায়াম মাংসপেশির কী পরিবর্তন ঘটায়?

উত্তর : শরীরে বিভিন্ন ধরনের মাংসপেশি থাকে। ব্যায়াম করার ফলে এসব মাংসপেশির যথাযথভাবে পরিচর্যাও হয়। ফলে এসব মাংসপেশি সংখ্যায় বাড়তে না তব আকৃতিতে বড় হয় এবং টিস্যুগুলো মোটা ও শক্তিশালী হয়। মাংসপেশি শক্তিশালী হওয়ার মাধ্যমে ব্যক্তির শারীরিক সর্বমতাও বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ৫ শারীরিক পরিবর্তনের জন্য ছেলেমেয়েদের কার্যক্রম ভিন্নতর হয় কেন?

উত্তর : ছেলে ও মেয়েদের মধ্যে শারীরিক শক্তি ও সহিষ্ণুতার বেদ্রে বড় ধরনের পার্থক্য থাকায় শারীরিক কার্যক্রম ভিন্ন হয়। ছেলেরা দলগত খেলার সাথে সাথে অ্যাথলেটিকস, সাঁতার ইত্যাদি খেলা পছন্দ করে। ছেলেরা সাহসিকতা ও ঝুঁকিপূর্ণ কাজ করতে দ্বিধা করে না। মেয়েদের শারীরিক পরিবর্তনের ফলে আচরণে সংকোচ ও লজ্জাবোধ দেখা যায়। সেজন্য ছেলে ও মেয়ের মধ্যকার শারীরিক শিবার কার্যক্রম ভিন্নতর হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ৬ শরীরের নমনীয়তা বৃদ্ধির ২টি ব্যায়াম উল্লেখ কর।

উত্তর : শরীরের নমনীয়তা বৃদ্ধির ২টি ব্যায়াম হলো :

১. চিত হয়ে শুয়ে দুই কানের কাছে দুই হাত রেখে হাঁটু ভাঁজ করে শরীর উপরের দিকে তোলা ও নামানো।

২. একটি উঁচু বেঞ্চের উপর দাঁড়িয়ে পা সোজা রেখে শরীর বাঁকিয়ে দু’হাত কানের সাথে রেখে আস্তে আস্তে সামনের দিকে শরীর ঝুঁকতে হবে। যার শরীর যত বেশি ঝুঁকবে তার নমনীয়তা তত বেশি।

প্রশ্ন ৭ দম বাড়ানোর ব্যায়ামগুলো লেখ।

উত্তর : দম বাড়ানোর ব্যায়াম হলো :

- আস্তে আস্তে দৌড়, তবে বেশি সময় দৌড়াতে হবে।
- উঁচুনিচু জায়গা দিয়ে বা অসমান্তরাল জায়গা দিয়ে দৌড়াতে হবে।
- প্রথম দিন ১ কিলোমিটার, পরের দিন ১ ½ কিলোমিটার, তারপর দিন ২ কিলোমিটার এভাবে দূরত্ব বাড়িয়ে দৌড়াতে হবে।