

খ বিভাগ

শিশুর বিকাশ ও পারিবারিক সম্পর্ক

ষষ্ঠ অধ্যায়
শিশুর বর্ধন ও বিকাশ

বিষয়-সংক্ষেপ

বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন, যা ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে। জীবনের শুরুর থেকে মৃত্যু পর্যন্ত বিকাশ কখনো থেমে থাকে না। বংশগত এবং পরিবেশ উভয়ের পারস্পরিক ক্রিয়ার ফলে শিশুর বিকাশ নির্ধারিত হয়। আর বর্ধন হচ্ছে বিকাশের অস্তুর্ভুক্ত একটি বিষয়। বর্ধন বলতে পরিমাণগত পরিবর্তনকে বোঝায়। যখন দেহের কোনো একটি অংশের বা সমগ্র দেহের বৃদ্ধি ঘটে যার ফলে আকার আকৃতির পরিবর্তন হয় সেটাই বর্ধন। সাধারণত ২৫ বছর বয়স পর্যন্ত মানবদেহে বর্ধন চলে। কিন্তু বিকাশ চলমান, এর কোনো নির্দিষ্ট সীমারেখা নেই।

অনুশীলনের বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১. কোন সময়কে শিশুর নবজাতক কাল বলা হয়?

- ক) জন্ম থেকে ১ সপ্তাহ
খ) জন্ম থেকে ২ সপ্তাহ
গ) জন্ম থেকে ৩ সপ্তাহ
ঘ) জন্ম থেকে ৪ সপ্তাহ

২. গ্রামের ছেলে মেয়েরা বেশি কর্মঠ হওয়ার কারণ—

- i. ভৌগোলিক অবস্থা
ii. আবহাওয়া
iii. পরিচর্যা
নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

চতুর্থ শ্রেণির ছাত্র তাহমীনের কৌতূহলের সীমা নেই। স্কুল থেকে ফিরেই তার চারপাশের বিভিন্ন বিষয় জানার জন্য সে মাকে নানা প্রশ্ন করে। ইদানীং সে দাবা খেলা শিখেছে। এতে সে ভীষণ আনন্দিত।

৩. তাহমীদ বিকাশের কোন স্তরে আছে?

- ক) নবজাতক কাল
খ) কৈশোর কাল
গ) মধ্য শৈশব কাল
ঘ) বয়ঃপ্রাপ্তি কাল

৪. এ স্তরে তাহমীদ—

- i. চিন্তাশক্তির বিশ্লেষণ করতে পারে
ii. নিজ অবয়বের প্রতি আকৃষ্ট হয়
iii. ন্যায়-অন্যায় এর পার্থক্য করতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

অতিরিক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

পাঠ-১ : বর্ধন ও বিকাশের ধারণা

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

৫. শিশুর বিকাশ কোন ধরনের পরিবর্তন?

(জ্ঞান)

[মাইলস্টোন কলেজ, ঢাকা; শহীদ বীর উত্তম সে. আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

- ক) দৃষ্টিগত
খ) গুণগত
গ) পরিমাণগত
ঘ) আকৃতিগত

৬. বিকাশ কথটির পাশাপাশি বর্ধন কথাটি ব্যবহার করা হয়। এর যথার্থ কারণ কী?

(উচ্চতর দর্শন)

- ক) দুটি শব্দই সম্পর্কিত
খ) একটি অপরটির পরিপূরক
গ) বর্ধন বিকাশের অস্তুর্ভুক্ত বিষয়
ঘ) বিকাশ বর্ধনের অস্তুর্ভুক্ত বিষয়

৭. বর্ধন হলো পরিমাণগত পরিবর্তন। এখানে বর্ধন দ্বারা কী বোঝানো হয়েছে?

(উচ্চতর দর্শন)

- ক) শারীরিক বমতা
খ) দৈহিক আকারের পরিবর্তন
গ) বুদ্ধিবৃত্তিক পরিবর্তন
ঘ) গুণগত পরিবর্তন

৮. শিশুর বর্ধন কোন ধরনের পরিবর্তন?

(জ্ঞান)

[বিসিআইসি কলেজ, দি বাডস রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, মৌলভীবাজার]

- ক) গুণগত
খ) আচরণগত

৯. একটি শিশু যে ওজন নিয়ে অনুগ্রহণ করে ছয় মাস পর তার ওজন কতগুণ হয়?

(জ্ঞান) [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]

- ক) দ্বিগুণ
খ) তিনগুণ
গ) চারগুণ
ঘ) পাঁচগুণ

১০. শিশুর বিকাশ কী ধরনের প্রক্রিয়া?

(জ্ঞান)

[এ. কে. স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা; সরকারি অহাম্মা বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]

- ক) সরল
খ) জটিল
গ) যৌগিক
ঘ) আপেক্ষিক

১১. বিকাশজনিত পরিবর্তন হয় কেন?

(অনুধাবন)

- ক) অনভিজ্ঞতার ফলে
খ) অভিজ্ঞতার ফলে
গ) ক্রিয়াশীলতার ফলে
ঘ) অপরিপক্বতার ফলে

১২. সাধারণত কত বছর পর্যন্ত মানবদেহে বর্ধন চলে?

(জ্ঞান)

[সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, খুলনা; বিএএফ শাহীন কলেজ, কুর্মিটোলা]

- ক) ১০
খ) ১৫
গ) ২০
ঘ) ২৫

১৩. বিকাশকে চলমান বলার কারণ কী?

(জ্ঞান)

- ক) বিকাশ পরিবর্তনশীল
খ) বিকাশ ধারাবাহিকভাবে চলে

- বিকাশের নির্দিষ্ট সীমারেখা নেই
Ⓐ বিকাশ জটিল প্রক্রিয়া
১৪. মানুষের বর্ধনের গতি কিন্তু প? (জ্ঞান)
[সরকারি বালিকা বিদ্যালয়, বরিশাল]
- উর্ধ্বমুখী Ⓐ নিম্নমুখী
Ⓑ স্থির Ⓒ মন্থর
১৫. মানুষের বিকাশের গতি কখন উর্ধ্বমুখী থাকে? (অনুধাবন)
- Ⓐ জনপূর্ব কালে ● জীবনের শুরবতে
Ⓑ মধ্য বয়সে Ⓒ বৃদ্ধ বয়সে
১৬. মধ্য বয়সে বিকাশের গতি কিন্তু প? (জ্ঞান)
- Ⓐ উর্ধ্বমুখী Ⓐ নিম্নমুখী
Ⓑ স্থির ● মন্থর
১৭. কোন বয়সে বোঝার বমতা ও যুক্তিপূর্ণ চিন্তার বমতা বাড়ে? (জ্ঞান)
- Ⓐ শৈশবে ● কৈশোরে
Ⓑ মধ্য বয়সে Ⓒ বৃদ্ধ বয়সে
১৮. বিভিন্ন অঙ্গ প্রত্যঙ্গের আকার ও আকৃতির পরিবর্তন কোন ধরনের বিকাশ? (জ্ঞান)
- Ⓐ বুদ্ধিবৃত্তীয় Ⓐ ভাষার
Ⓑ আবেগীয় ● শারীরিক
১৯. যুক্তি দিয়ে চিন্তা করা, সমস্যার সমাধান করা কোন বিকাশের অন্তর্গত? (জ্ঞান)
- Ⓐ সঞ্চালনমূলক Ⓐ নৈতিক
● বুদ্ধিবৃত্তীয় Ⓒ আবেগীয়
২০. ছোট ছোট বাক্য বলা, গুছিয়ে কথা বলাতে পারা কোন ধরনের বিকাশ? (জ্ঞান)
- Ⓐ সামাজিক Ⓐ ভাষার
Ⓑ শারীরিক Ⓒ বুদ্ধিবৃত্তীয়
২১. জন্মের পর হাত-পা নাড়তে পারা কোন ধরনের বিকাশ? (জ্ঞান)
- Ⓐ শারীরিক ● সঞ্চালনমূলক
Ⓑ ভাষা Ⓒ আবেগীয়
২২. আকো সঠিকভাবে প্রকাশ করা ও নিয়ন্ত্রণ করা কোন ধরনের বিকাশ? (জ্ঞান)
- Ⓐ ভাষার Ⓐ বুদ্ধিবৃত্তীয়
Ⓑ সঞ্চালনমূলক ● আবেগীয়
২৩. রক্ষিক সামাজিক রীতিতে নিজেকে খাপ খাইয়ে নেয়ার চেষ্টা করেন। তার কাজের সঙ্গে সাদৃশ্য রয়েছে কোনটির? (প্রয়োগ)
- Ⓐ অন্যায়ের জন্য অনুশোচনা Ⓐ শব্দে ভয় পাওয়া
● অন্যকে সাহায্য করা Ⓒ স্বজনী শক্তির বিকাশ
২৪. মিনহাজের মধ্যে ধীরে ধীরে ন্যায়-অন্যায় বোধ গড়ে উঠছে। তার এর প পরিবর্তনের কারণ কী? (প্রয়োগ)
- Ⓐ সামাজিক বিকাশ Ⓐ আবেগীয় বিকাশ
● নৈতিক বিকাশ Ⓒ সঞ্চালনমূলক বিকাশ
২৫. কোনটি আবেগীয় বিকাশ? (অনুধাবন)
[সামসুল হক খান স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]
- Ⓐ উচ্চতা বৃদ্ধি Ⓐ বসতে পারা
Ⓑ সহমর্মিতা ● খুশি হলে হাসা
২৬. অন্যকে সাহায্য করা, সৌজন্য বোধ কোন ধরনের বিকাশ? (জ্ঞান)
[বীণাপাণি সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, গোপালগঞ্জ; উত্তরা হাই স্কুল, ঢাকা]
- Ⓐ বুদ্ধিবৃত্তীয় Ⓐ আবেগীয়
● সামাজিক Ⓒ নৈতিক
- ❑ বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//
২৭. বিকাশের বৈশিষ্ট্য হলো— (অনুধাবন)
- i. ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে
ii. দৈহিক পরিবর্তনের মাধ্যমে প্রকাশ পায়
iii. বৃদ্ধি ও বয়-এ দুটোই ক্রিয়াশীল থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii ● i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
২৮. বর্ধন এর উদাহরণ হলো— (অনুধাবন)

- i. নতুন শব্দ শেখা
ii. শিশুর উচ্চতা বৃদ্ধি
iii. শিশুর ওজন বৃদ্ধি
নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓐ i ও iii
● ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
২৯. বিকাশজনিত পরিবর্তন ঘটে— (অনুধাবন)
- i. পরিপক্বতার ফলে
ii. অভিজ্ঞতার ফলে
iii. আবহাওয়ার ফলে
নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৩০. বর্ধন ও বিকাশের সম্পর্ক হলো— (অনুধাবন)
[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিংগেট]
- i. বর্ধনের তুলনায় বিকাশ অনেক ব্যাপক
ii. বর্ধন হলো বিকাশের অন্তর্ভুক্ত
iii. বর্ধন ক্রিয়াশীল হলেও বিকাশ স্থির
নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৩১. বিকাশের গতি— (অনুধাবন)
- i. জীবনের শুরবতে উর্ধ্বমুখী
ii. মধ্য বয়সে মন্থর
iii. বৃদ্ধ বয়সে নিম্নমুখী
নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii ● i, ii ও iii
৩২. বৃদ্ধ বয়সে বর্ধন নিম্নমুখী হওয়ার কারণ— (অনুধাবন)
- i. চিন্তা শক্তি হ্রাস
ii. বোঝার বমতা হ্রাস
iii. স্মরণশক্তি হ্রাস
নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii ● i, ii ও iii
৩৩. কৈশোরের বৈশিষ্ট্য হলো— (অনুধাবন)
- i. বোঝার বমতা বাড়ে
ii. চিন্তার বমতা বাড়ে
iii. স্মরণশক্তি কমতে থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৩৪. রোহানের বয়স এখন ১১ বছর। বয়স বাড়ার সাথে সাথে তার মধ্যে যেভাবে শারীরিক বিকাশ ঘটবে— (প্রয়োগ)
- i. মনোযোগ বৃদ্ধি
ii. আকৃতি পরিবর্তন
iii. উচ্চতা বৃদ্ধি
নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓐ i ও iii
● ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৩৫. বুদ্ধিবৃত্তীয় প্রকাশ ঘটে— (অনুধাবন)
- i. স্বজনী শক্তির মাধ্যমে
ii. মনে রাখার মাধ্যমে
iii. বাক্য বলার মাধ্যমে
নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii Ⓐ i ও iii

<p>৩৬. আবৈগী বিকাশ হলো— i. রেগে যাওয়া ii. দয়া প্রদর্শন করা iii. ব্যথা পেলে কাঁদা নিচের কোনটি সঠিক? <div> <div> ৩৭. শিশুদের মধ্যে ভালো-মন্দ, ন্যায়-অন্যায় বোধ গড়ে ওঠে— (অনুধাবন) i. আবেগের ভিত্তিতে ii. সামাজিক রীতিনীতির ভিত্তিতে iii. ধর্মীয় রীতিনীতির ভিত্তিতে নিচের কোনটি সঠিক? <div> </div> </div> </div> </p>	<div> <div> ৩৮. বর্তমানে রাতুলের ওজন কত? (প্রয়োগ) <div> </div> </div> </div>
<p>৩৯. রাতুলের মধ্যে লব করা যায়— (উচ্চতর দরতা) i. আচরণগত সমস্যা ii. বর্ধনজনিত পরিবর্তন iii. বিকাশজনিত পরিবর্তন নিচের কোনটি সঠিক? <div> </div> </p>	<p>৪০. শিশু মাতৃগর্ভে থাকার সময়কাল কত? (জ্ঞান) [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা; শহীদ বীর উত্তম লে. আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা; চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশন আশুতঃবিদ্যালয়] <div> </div> </p>
<p>৪১. জীবন প্রসারের বিভিন্ন স্তর কী নামে পরিচিত? (জ্ঞান) [দি বাডস রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ, মৌলভীবাজার] <div> </div> </p>	<p>৪২. সবচেয়ে দ্রুত পরিবর্তনের সময়কাল কোনটি? (জ্ঞান) <div> </div> </p>
<p>৪৩. একটি শিশুর জন্ম হয় কয়টি কোষ থেকে? (জ্ঞান) <div> </div> </p>	<p>৪৪. কোন সময়কে শিশুর নবজাতক কাল বলা হয়? (জ্ঞান) [সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, ফুলনা; বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] <div> </div> </p>
<p>৪৪. কোন সময়কে শিশুর নবজাতক কাল বলা হয়? (জ্ঞান) [সরকারি করোনেশন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়, ফুলনা; বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়] <div> </div> </p>	<p>৪৫. মাতৃগর্ভের পরিবেশের তাপমাত্রা কত? (জ্ঞান) <div> </div> </p>
<p>৪৫. মাতৃগর্ভের পরিবেশের তাপমাত্রা কত? (জ্ঞান) <div> </div> </p>	<p>৪৬. নবজাতকের স্বাভাবিক ওজন কত থাকে? (জ্ঞান) [ফুলগুরা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আশুতঃস্কুল] <div> </div> </p>
<p>৪৬. নবজাতকের শিশু ২৪ ঘণ্টার মধ্যে কত ঘণ্টা ঘুমিয়ে কাটায়ে? (জ্ঞান) <div> </div> </p>	<p>৪৭. অতি শৈশবকালের সময়সীমা কত? (জ্ঞান) <div> </div> </p>
<p>৪৭. অতি শৈশবকালের সময়সীমা কত? (জ্ঞান) <div> </div> </p>	<p>৪৮. কখন শিশু পরিবারের সদস্যদের অনুকরণ করে? (জ্ঞান) [এসএসসি স. বো. '১৫] <div> </div> </p>

- মধ্য শৈশবের (জ্ঞান) ৬০. কৈশোরকাল বা বয়ঃসন্ধিকালের সময়সীমা কত? (জ্ঞান)
[সাতবীরা সরকারি মাধ্যমিক বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]
- Ⓐ ৬ - ১১ বছর ● ১১ - ১৮ বছর
Ⓑ ১৮ - ২৫ বছর Ⓒ ২৫ - ৩০ বছর
৬১. লিখনের ইচ্ছে সে ডাক্তার হবে। এই লব্যে পৌছানোর জন্য সে এখন পড়াশোনা করছে। লিখন তার জীবনের কোন স্তরে রয়েছে? (প্রয়োগ)
- Ⓐ মধ্য শৈশবে ● বয়ঃসন্ধিকালে
Ⓑ প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিতে Ⓒ বয়ঃপ্রাপ্তির শেষভাগে
৬২. বিকাশের কোন স্তরে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়? (জ্ঞান)
[দি বাডস রেসিডেনসিয়াল মডেল কলেজ, মৌলভীবাজার]
- Ⓐ মধ্য শৈশব ● বয়ঃসন্ধি
Ⓑ প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তি Ⓒ মধ্যবয়স
৬৩. কিশোর কিশোরীরা একটি পর্যায়ে গিয়ে বিপরীত লিঙ্গের প্রতি আকর্ষণ অনুভব করে কেন? (অনুধাবন)
- বয়ঃসন্ধির কারণে Ⓐ পেশাগত কারণে
Ⓑ অনুকরণের কারণে Ⓒ পরিস্থিতির কারণে
৬৪. শিশু কখন নিজের চেহারার প্রতি মনোযোগী হয়? (জ্ঞান)
- Ⓐ মধ্য শৈশবে Ⓐ প্রারম্ভিক শৈশবে
● বয়ঃসন্ধিরবণে Ⓒ মধ্যবয়সে
৬৫. প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তির বয়সসীমা কত? (জ্ঞান)
- Ⓐ ৬ - ১১ বছর Ⓐ ১১ - ১৮ বছর
● ১৮ - ২৫ বছর Ⓒ ২৫ - ৪০ বছর
৬৬. বিয়ে ও পরিবার গঠনের আগ্রহ তৈরি হয় বিকাশের কোন স্তরে? (জ্ঞান)
- Ⓐ কৈশোরে ● প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিতে
Ⓑ বয়ঃপ্রাপ্তির শেষ ভাগে Ⓒ মধ্য বয়সে
৬৭. কোন বয়সে খেলাধুলায় অংশগ্রহণের চেয়ে দর্শকের ভূমিকা পালনে আগ্রহ থাকে? (জ্ঞান)
- Ⓐ ২ থেকে ৬ বছর Ⓐ ৬ থেকে ১১ বছর
Ⓑ ১১ থেকে ১৮ বছর ● ১৮ থেকে ২৫ বছর
৬৮. কোন বয়সে শিশুরা রাজনীতি ও বিশ্ব পরিস্থিতি নিয়ে আলোচনা করে? (জ্ঞান)
- Ⓐ বয়ঃসন্ধিতে ● প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিতে
Ⓑ বয়ঃপ্রাপ্তির শেষ ভাগে Ⓒ মধ্য বয়সে
৬৯. বয়ঃপ্রাপ্তির শেষ ভাগের সময়সীমা কত? (জ্ঞান)
- Ⓐ ১১-১৮ বছর Ⓐ ১৮-২০ বছর
Ⓑ ১৮-২৫ বছর ● ২৫-৪০ বছর
৭০. বয়ঃপ্রাপ্তির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য কোনটি? (অনুধাবন)
- Ⓐ পেশা নির্বাচন
Ⓑ বন্ধুদের সাথে চিন্তার আদান প্রদান
● মা-বাবা হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ
Ⓒ বাইরের বিষয়ে মনোযোগী হওয়া
৭১. মধ্যবয়সের সময়সীমা কত? (জ্ঞান)
[উত্তরা হাই স্কুল, ঢাকা; এ.কে. উচ্চ বিদ্যালয়, দিনিয়া]
- Ⓐ ১০ - ১৮ বছর Ⓐ ১৮ - ২০ বছর
Ⓑ ২০ - ৩০ বছর ● ৪০ - ৬৫ বছর
৭২. সিরাজুল ইসলামের বয়স এখন ৫৩ বছর। বয়সের কারণে তার মধ্যে কোন লবণটি দেখা দিতে পারে? (প্রয়োগ)
- Ⓐ অন্যদের অনুকরণ করা Ⓐ সন্তান লালনপালন করা
● কুঁচকানো ত্বক Ⓒ মৃত্যুর ভয়
৭৩. বার্ধক্যের বয়সসীমা কত? (জ্ঞান) [বিএএফ শাহীন কলেজ, কুর্মিটোলা]
- Ⓐ ১৮ - ২৫ বছর Ⓐ ২৫ - ৪০ বছর
Ⓑ ৪০ - ৬৫ বছর ● ৬৫ - মৃত্যু পর্যন্ত
৭৪. বার্ধক্যে হতাশা, মৃত্যুভয় মোকাবিলা করার মাধ্যমে কেমন অনুভূতি আসে? (অনুধাবন)
- Ⓐ ধর্মীয় ● পরিতৃপ্তি
Ⓑ সাংস্কৃতিক Ⓒ বিষাদের

৭৫. কোন বয়সে বয়ের সূচনা হয়? (জ্ঞান)
- Ⓐ প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিতে Ⓐ বয়ঃপ্রাপ্তির শেষভাগে
Ⓑ মধ্য বয়সে ● বার্ধক্যে
৭৬. কোন বয়সে মানুষ নিজেদের অপ্রয়োজনীয় মনে করে? (জ্ঞান)
- Ⓐ বয়ঃসন্ধিরবণে Ⓐ প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিতে
Ⓑ বয়ঃপ্রাপ্তির শেষভাগে ● বার্ধক্যে
৭৭. কোনটি ধর্মীয় আগ্রহ বৃদ্ধির বয়স? (জ্ঞান)
- Ⓐ প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিকাল Ⓐ বয়ঃপ্রাপ্তির শেষভাগ
Ⓑ মধ্য বয়স ● বার্ধক্যে
- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর ----- //
৭৮. শিশুর গ্রন্থি সক্রিয় হয়— (অনুধাবন)
- i. স্থাস-প্রস্থাস গ্রহণের মাধ্যমে
ii. খাদ্য গ্রহণের মাধ্যমে
iii. শরীরের বর্জ্য নিষ্কাশনের মাধ্যমে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii ● i, ii ও iii
৭৯. সুস্থ নবজাতকের বৈশিষ্ট্য হলো— (অনুধাবন)
- i. জন্মের সময় চিৎকার করে কাঁদে
ii. ২৪ ঘণ্টার মধ্যে প্রায় ২২ ঘণ্টা ঘুমিয়ে কাটায়
iii. যেকোনো অসুবিধা কান্নার মাধ্যমে প্রকাশ করে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii ● i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৮০. রিমার বয়স ১ বছর ৪ মাস। সে যে কাজগুলো করতে পারে— (প্রয়োগ)
- i. ইঁটা
ii. বসা
iii. আরোহণ করা
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৮১. শিশুরা প্রারম্ভিক শৈশবে— (অনুধাবন)
- i. লম্বা ও বীণ হয়
ii. কৌতূহলী হয় ও প্রশ্ন করে
iii. নিজের কাজগুলো করতে শেখে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii ● i, ii ও iii
৮২. সিয়ামের বয়স ১১ বছর। তাই সে এখন— (প্রয়োগ)
- i. যুক্তিপূর্ণ চিন্তা করে
ii. পেশা অনুযায়ী পড়াশোনা করে
iii. বন্ধুত্ব তৈরিতে অগ্রণী ভূমিকা রাখে
- নিচের কোনটি সঠিক?
- Ⓐ i ও ii ● i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৮৩. মানুষ কৈশোরে অর্জন করে— (অনুধাবন)
- i. যৌন বৈশিষ্ট্য
ii. প্রজনন রমতা
iii. পরিতৃপ্তির অনুভূতি
- নিচের কোনটি সঠিক?
- i ও ii Ⓐ i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii
৮৪. তামিমের বয়স এখন ১০ বছর। আর কিছুদিনের মধ্যেই সে বয়ঃসন্ধিরবণে পদার্পণ করবে। জীবনের এ পর্যায়ে সে— (প্রয়োগ)
- i. যৌন বৈশিষ্ট্য অর্জন করবে

ii. নিজের চেহারার প্রতি মনোযোগী হবে	
iii. কর্মবৈদ্যে নেতৃত্বদান করবে	
নিচের কোনটি সঠিক?	
● i ও ii	Ⓐ i ও iii
Ⓐ ii ও iii	Ⓑ i, ii ও iii
৮৫. প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিকালের অন্যতম কাজ— (অনুধাবন)	
i. পেশা নির্বাচনের প্রস্তুতি	
ii. বাড়ি তৈরির প্রস্তুতি	
iii. সঙ্গী নির্বাচনের প্রস্তুতি	
নিচের কোনটি সঠিক?	
Ⓐ i ও ii	● i ও iii
Ⓐ ii ও iii	Ⓑ i, ii ও iii
৮৬. বয়ঃপ্রাপ্তির শেষ ভাগে ব্যস্ত থাকতে হয়— (অনুধাবন)	
i. চাকরি নিয়ে	
ii. বিয়ে নিয়ে	
iii. সম্ভান নিয়ে	
নিচের কোনটি সঠিক?	
Ⓐ i ও ii	Ⓑ ii ও iii
Ⓐ i ও iii	● i, ii ও iii
৮৭. মধ্য বয়সের শারীরিক লবণগুলো হলো— (অনুধাবন)	
i. হাত পায়ে জোড়ায় ব্যথা	
ii. দৃষ্টিশক্তির সমস্যা	
iii. বৃষ্টি বিকাশের সমস্যা	
নিচের কোনটি সঠিক?	
● i ও ii	Ⓑ i ও iii
Ⓐ ii ও iii	Ⓑ i, ii ও iii
৮৮. বার্ধক্যে পরিতৃপ্তির অনুভূতি আনতে মোকাবিলা করতে হবে— (অনুধাবন)	
i. জীবন সম্পর্কে বিরক্তি	
ii. মৃত্যুর ভয়	
iii. হতাশা	
নিচের কোনটি সঠিক?	
Ⓐ i ও ii	Ⓑ i ও iii
Ⓐ ii ও iii	● i, ii ও iii

■ অভিনূ তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৮৯ ও ৯০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :	
লিয়াকত সাহেবের বয়স ৭১ বছর। তিনি সারাদিন তার ঘরে শুয়ে শুয়ে ধর্মীয় বই পড়েন। অন্যের সাহায্য ছাড়া তিনি একা কোনো কাজ করতে পারেন না। তাই নিজেকে তিনি অপ্রয়োজনীয় মনে করেন।	
৮৯. লিয়াকত সাহেব মানব বিকাশের কোন স্তরে অবস্থান করছেন? (প্রয়োগ)	
Ⓐ প্রথম	Ⓑ কৈশোর
Ⓐ মধ্যম	● সর্বশেষ
৯০. লিয়াকত সাহেবের বিকাশীয় স্তরের বৈশিষ্ট্য— (উচ্চতর দর্শন)	
i. শারীরিক অবস্থার ধারাবাহিক অবনতি	
ii. মানসিক অবস্থার দ্রুত উন্নতি	
iii. ধর্মীয় আগ্রহ বৃষ্টি	
নিচের কোনটি সঠিক?	
Ⓐ i ও ii	● i ও iii
Ⓐ ii ও iii	Ⓑ i, ii ও iii

পাঠ-৩ : বিকাশমূলক কার্যক্রম

■ সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

৯১. আমরা জানি বিকাশ ধারাবাহিকভাবে চলে। বাক্যটিতে কী বোঝানো হয়েছে? (উচ্চতর দর্শন)	
● বিকাশের বৈশিষ্ট্য	Ⓐ বিকাশের গুরুত্ব

৯২. বিকাশের বিভিন্ন স্তরে সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজকে কী বলা হয়? (জ্ঞান)	
Ⓐ গঠনমূলক কার্যক্রম	Ⓑ প্রত্যাশামূলক কার্যক্রম
● বিকাশমূলক কার্যক্রম	Ⓐ বর্ধনমূলক কার্যক্রম
৯৩. কোনটি সমাজ সংস্কৃতি অনুযায়ী কাজ? (অনুধাবন)	
Ⓐ নিজের আগ্রহ অনুযায়ী কাজ করা	● নিজেকে সুনামের করে গড়ে তোলা
Ⓐ পেশা নির্বাচনে নিজস্ব প্রত্যাশা	Ⓐ মূল্যবোধ অনুযায়ী কাজ করা
৯৪. সিমি শারীরিক পরিপক্বতা অনুযায়ী কাজ করতে শিখেছে। তার কাজের সাথে সাদৃশ্য রয়েছে কোনটির? (প্রয়োগ)	
● খেলাধুলা দর্শন	Ⓐ নিয়ম মেনে চলা
Ⓐ লেখাপড়া করা	Ⓐ নিজের পছন্দের কাজ করা
৯৫. বিকাশমূলক কার্যক্রম জানার কারণ কী? (অনুধাবন)	
● বয়স অনুযায়ী সঠিক আচরণ করা	Ⓐ বয়স অনুযায়ী সহজ আচরণ করা
Ⓐ স্বাভাবিক বিকাশ ঘটানো	Ⓐ প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজ করা
৯৬. কত মাস বয়সের মধ্যে শিশু ইটিতে পারার শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করে? (জ্ঞান)	
Ⓐ ১২ থেকে ১৩ মাস	Ⓑ ১২ থেকে ১৪ মাস
● ১২ থেকে ১৫ মাস	Ⓐ ১২ থেকে ১৬ মাস
৯৭. কত বছর বয়সে শিশু শক্ত খাদ্য খেতে শেখে? (জ্ঞান)	
Ⓐ এক	● দুই
Ⓐ তিন	Ⓐ চার
৯৮. শিশুরা কোন বয়সের মধ্যে অর্ধহীন শব্দ করে? (জ্ঞান)	
Ⓐ ২ মাস	Ⓐ ৪ মাস
Ⓐ ৫ মাস	● ৬ মাস
৯৯. শিশু দু-তিন শব্দের বাক্য বলে কত বছর বয়সে? (জ্ঞান)	
Ⓐ ১	Ⓐ ২
● ৩	Ⓐ ৪
১০০. কোন বয়সে শিশু বহু শব্দ ব্যবহারে পূর্ণ বাক্য বলে? (জ্ঞান)	
Ⓐ ৬ বছর	● ৫ বছর
Ⓐ ৪ বছর	Ⓐ ৩ বছর
১০১. শিশু মলমূত্র ত্যাগের নিয়ন্ত্রণ শেখে কোন বয়সের মধ্যে? (জ্ঞান)	
Ⓐ ১ বছর	● ২ বছর
Ⓐ ৩ বছর	Ⓐ ৪ বছর
১০২. দলীয় বয়স বলা হয় কোন বয়সকে? (জ্ঞান)	
Ⓐ অতি শৈশব	Ⓐ প্রারম্ভিক শৈশব
● মধ্য শৈশব	Ⓐ কৈশোর
১০৩. সামাজিক আদান-প্রদান শেখা কোন বয়সের বিকাশমূলক কাজ? (জ্ঞান)	
Ⓐ নবজাতক কালের	Ⓐ অতি শৈশবের
Ⓐ প্রারম্ভিক শৈশবের	● মধ্য শৈশবের
১০৪. ৪ বছর বয়সী কিরণ খেলাধুলার কিছু কৌশল শিখেছে। এগুলোর সাথে মিল রয়েছে কোনটির? (প্রয়োগ)	
● সঠিক ভাবে কোনো কিছু ছোড়া	Ⓐ প্রতিযোগিতা করা
Ⓐ লেখার দর্শন অর্জন	Ⓐ নিজস্ব ধারণা তৈরি
১০৫. কত বছরের আগে শিশুর স্নায়ু, আঙুলের পেশি ও বাহু লেখার উপযোগী হয় না? (জ্ঞান)	
Ⓐ ৩	Ⓐ ৪
Ⓐ ৫	● ৬
১০৬. সময়, দূরত্ব, ওজন ইত্যাদি ধারণা কোনটির সূত্রপাত ঘটায়? (অনুধাবন)	
● চিন্তার	Ⓐ নতুন খেলার
Ⓐ কথা শেখার	Ⓐ পড়ার দর্শনের
১০৭. কৈশোরে রাষ্ট্রীয় কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণের কারণ কী? (অনুধাবন)	
● সামাজিক দায়িত্ব পালনের জন্য	Ⓐ নৈতিকতার কারণে
Ⓐ বৃত্তি নির্বাচনের জন্য	Ⓐ দেশপ্রেমের জন্য
১০৮. শিশুর পড়া ও লেখার দ্রুততা বৃষ্টি পায় কীভাবে? (অনুধাবন)	

১০৯. শোভন ও তার বন্ধুদের মধ্যে পেশার প্রতি আগ্রহ সৃষ্টি হয়েছে। কোন বয়সীদের সাথে তাদের সাদৃশ্য রয়েছে? (প্রয়োগ)

- Ⓐ অতি শৈশব Ⓑ মধ্য শৈশব
● কৈশোর Ⓒ মধ্য বয়ঃসন্ধি

১১০. কৈশোরে ছেলেমেয়েরা সংঘবদ্ধ হয়ে কাজ করতে উৎসাহী হয় কেন? (অনুধাবন)

- Ⓐ ব্যক্তিগত স্বার্থে Ⓑ পরিবারের কল্যাণে
● সমাজের ভালোর জন্য Ⓒ বন্ধুদের ইচ্ছায়

১১১. মানুষের ভালোমন্দ, ন্যায়-অন্যায়ের নিজস্ব ধারণা কখন তৈরি হয়? (জ্ঞান)

- Ⓐ অতি শৈশবে Ⓑ প্রারম্ভিক শৈশবে
Ⓒ মধ্য শৈশবে ● কৈশোরে

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

১১২. একজন প্রাপ্ত বয়স্কের কাছে সমাজের প্রত্যাশা থাকে— (অনুধাবন)

- i. সে উপার্জন করবে
ii. সে পড়াশোনায় দবতা অর্জন করবে
iii. সে পরিবার ও সমাজের বিভিন্ন দায়িত্ব গ্রহণ করবে

- নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ i ও ii ● i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii

১১৩. বিকাশমূলক কাজের সফলতায়— (অনুধাবন)

- i. জীবন সুখের হয়
ii. জীবনে দুশ্চিন্তা আসে
iii. পরবর্তী স্তরের কাজ সফল হয়

- নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ i ও ii ● i ও iii
Ⓑ ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii

১১৪. বিকাশমূলক কার্যক্রমের ব্যর্থতায়— (অনুধাবন)

- i. জীবন সুখের হয়
ii. জীবনে অশান্তি আসে
iii. পরবর্তী স্তরে ব্যর্থতা আসে

- নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
● ii ও iii Ⓒ i, ii ও iii

১১৫. রামিমা সমাজ সংস্কৃতি অনুযায়ী কাজ করে। তার কাজের সাথে সাদৃশ্য রয়েছে— (প্রয়োগ)

- i. লেখাপড়া করা
ii. নিয়ম মেনে চলা
iii. সুনামের হিসেবে নিজেকে গড়ে তোলা

- নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

১১৬. রিপনের কাছে মূল্যবোধ ব্যক্তিত্বের একটি অংশ। এরূপ ব্যক্তিত্বের সাথে মিল রয়েছে— (প্রয়োগ)

- i. নিজের আগ্রহ
ii. পেশা নির্বাচনে নিজস্ব প্রত্যাশা
iii. প্রত্যাশা অনুযায়ী আচরণ করা

- নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১১৭. বিকাশমূলক কার্যক্রম সম্পর্কে আমাদের সবার ধারণা থাকা প্রয়োজন। এর যথার্থ কারণ হলো— (উচ্চতর দবতা)

- i. বয়স অনুযায়ী সঠিক আচরণ করা সহজ হয়
ii. শিশুদের সামাজিক দবতা অর্জনে সহায়তা করা যায়
iii. বিকাশের প্রতি স্তরে খাপ খাওয়ানো সহজ হয়

- নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

১১৮. বিকাশমূলক কার্যক্রমে সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী আচরণ করতে দেয়— (অনুধাবন)

- i. পূর্ব প্রসূতি
ii. প্রেরণা
iii. নির্দেশনা

- নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১১৯. পাঁচ বছর বয়সে শিশুদের অল্পতেই অসুস্থ হওয়ার সম্ভাবনা কমে যায়। এর যথার্থ কারণ হলো— (উচ্চতর দবতা)

- i. দেহের তাপ নিয়ন্ত্রণে থাকা
ii. শারীরিক গঠনে দৃঢ়তা আসা
iii. বিপাক ক্রিয়ায় ভারসাম্য বজায় থাকা

- নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

১২০. বয়ঃসন্ধি বা কৈশোরের বিকাশমূলক কাজ হলো— (অনুধাবন)

- i. সমবয়সীদের সাথে পরিণত আচরণ করা
ii. অন্যের ওপর আবেগীয় নির্ভরশীলতা কমানো
iii. রাষ্ট্রীয় কর্মকাণ্ড থেকে নিজেকে সরিয়ে রাখা

- নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১২১. কৈশোরে মানুষের বাস্তবধর্মী পেশার প্রতি আগ্রহ তৈরি হয়— (অনুধাবন)

- i. নিজের যোগ্যতার আলোকে
ii. নিজের দবতার আলোকে
iii. শিবকের পরিকল্পনা অনুযায়ী

- নিচের কোনটি সঠিক?
● i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii Ⓓ i, ii ও iii

১২২. বয়ঃসন্ধিকালের ছেলেমেয়েদের মধ্যে— (অনুধাবন)

- i. স্বাধীনতার চাহিদা থাকে
ii. আত্মনির্ভরশীলতা সৃষ্টি হয়
iii. পেশার প্রতি বাস্তবধর্মী আগ্রহ সৃষ্টি হয়

- নিচের কোনটি সঠিক?
Ⓐ i ও ii Ⓑ i ও iii
Ⓒ ii ও iii ● i, ii ও iii

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

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১২৩ ও ১২৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মোহনের বয়স ২০ বছর। সে নিয়মিত স্কুলে যায় এবং ঠিকমতো পড়াশোনা করে। সে তার বন্ধুদের সাথে ভালো কাজের প্রতিযোগিতা করে।

১২৩. মোহন তার জীবনের যে বয়সটি পার করেছে তাকে কী বলা হয়? (প্রয়োগ)

- Ⓐ একাকী বয়স ● দলীয় বয়স
Ⓑ বন্ধুত্বের বয়স Ⓒ প্রতিযোগিতার বয়স

১২৪. স্কুলে যাওয়ার পর থেকে মোহন যেসব বিষয়ে ধারণা পেয়েছে তা হলো— (উচ্চতর দবতা)

- i. সময় সম্পর্কে ধারণা
ii. ওজন সম্পর্কে ধারণা

iii. দূরত্ব সম্পর্কে ধারণা

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii
গ) ii ও iii

খ) i ও iii

● i, ii ও iii

পাঠ-৪ ও ৫ : শিশুর বিকাশে বংশগতি ও পরিবেশ

■ সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর -----//

১২৫. শিশুর উচ্চতা, গায়ের রং একেকজনের একেক রকম হয়। এর পেছনে যৌক্তিক কারণ কোনটি? (উচ্চতর দরতা)

- ক) ক্রোমোজোমের প্রভাব ● বংশগতির প্রভাব
গ) পরিবেশের প্রভাব খ) জাইগোটের প্রভাব

১২৬. বাবার শূক্ৰবীজ ও মায়ের ডিম্বাণু নিষিক্ত করে কী তৈরি হয়? (জ্ঞান)

- ক) নতুন শূক্ৰবীজ খ) নতুন ডিম্বাণু
● ভ্রূণ গ) মানবশিশু

১২৭. জীবকোষের প্রধান অংশ কয়টি? (জ্ঞান)

[শহীদ বীর উত্তম লে. আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা; বিসিআইসি কলেজ]

- ক) দুই ● তিন
গ) চার খ) পাঁচ

১২৮. জীবকোষের প্রাণকেন্দ্র কোনটি? (জ্ঞান)

[কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল; ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ, রংপুর; বাগেরহাট সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

- ক) কোষ প্রাচীর খ) প্রোটোপ্লাজম
● নিউক্লিয়াস গ) মাইটোকন্ড্রিয়া

১২৯. প্রতিটি মানব জীবকোষের নিউক্লিয়াসে কত জোড়া ক্রোমোজোম থাকে? (জ্ঞান)

- ক) ২১ খ) ২২
● ২৩ গ) ২৪

১৩০. ক্রোমোজোমের কোন জোড়াটি লিঙ্গ নির্ধারণক? (জ্ঞান)

[বিএন কলেজ, ঢাকা; শহীদ বীর উত্তম লে. আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]

- ক) ২৪তম ● ২৩তম
গ) ২২তম খ) ২১তম

১৩১. মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার X ক্রোমোজোমের মিল হলে কোন শিশুর জন্ম হয়? (জ্ঞান)

- ক) ছেলে ● মেয়ে
গ) যমজ ছেলে খ) যমজ মেয়ে

১৩২. মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার Y ক্রোমোজোমের মিল হলে কোন শিশুর জন্ম হয়? (জ্ঞান) [এ. কে. স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

- ছেলে খ) মেয়ে
গ) যমজ ছেলে গ) স্বাস্থ্যবান যমজ মেয়ে

১৩৩. মানুষের বৃদ্ধির পার্থক্য হওয়ার কারণ কোনটি? (অনুধাবন)

- জিন খ) নিউক্লিয়াস
গ) কোষ প্রাচীর গ) প্রোটোপ্লাজম

১৩৪. যমজ শিশু কত ধরনের? (জ্ঞান)

- ২ খ) ৩
গ) ৪ গ) ৫

১৩৫. যমজ শিশু দুটি একই লিঙ্গের হয় কোন বেত্রে? (অনুধাবন)

- একটি জাইগোট দুটি ভ্রূণে পরিণত হলে
খ) দুটি জাইগোট একটি ভ্রূণে পরিণত হলে
গ) একটি ডিম্বাণু দুটি শূক্ৰাণুতে পরিণত হলে
গ) দুটি ডিম্বাণু একটি শূক্ৰাণুতে পরিণত হলে

১৩৬. শিশুর জন্ম পরবর্তী পরিবেশ কত ধরনের? (জ্ঞান)

- ২ খ) ৩
গ) ৪ গ) ৫

১৩৭. শিশুর মস্তিষ্কের বৃদ্ধি ব্যাহত হয় কী কারণে? (অনুধাবন)

- গর্ভবতী মায়ের পুষ্টিহীনতার জন্য খ) মায়ের শারীরিক ত্রুটির জন্য
গ) শিশুর শারীরিক ত্রুটির জন্য গ) ভ্রূণের ত্রুটির জন্য

১৩৮. পাহাড়ি অঞ্চলের ছেলেমেয়েরা সমতল অঞ্চলের ছেলেমেয়েদের তুলনায় অনেক বেশি কর্মঠ ও পরিশ্রমী হয়। এর যথার্থ কারণ কী? (উচ্চতর দরতা)

- ক) পাহাড়ি অঞ্চলের ছেলেমেয়েদের পারিবারিক শিবা
গ) পাহাড়ি অঞ্চলের ছেলেমেয়েদের শারীরিক গঠন
● পাহাড়ি অঞ্চলে জীবন ধারণ করা অনেক কষ্টসাধ্য
গ) পাহাড়ি অঞ্চলে জীবন ধারণ করা বিপজ্জনক

১৩৯. আরফান পাহাড়ি অঞ্চলে এবং মিজান সমতল অঞ্চলে বাস করে। তাই স্বাভাবিকভাবেই আরফান মিজানের তুলনায় অনেক বেশি কী হবে? (প্রয়োগ)

- ক) শিথিল ও জ্ঞানী খ) সরল ও গরিব
● কর্মঠ ও পরিশ্রমী গ) সাহসী ও বিচরণ

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

১৪০. বংশগতির কারণে একটি শিশু অন্য আরেকটি শিশুর থেকে ভিন্ন হয় – (অনুধাবন)

- i. দৈহিক গুণাবলির দিক দিয়ে
ii. মানসিক গুণাবলির দিক দিয়ে
iii. সামাজিক গুণাবলির দিক দিয়ে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৪১. জীবকোষের প্রধান অংশ হচ্ছে – (অনুধাবন)

- i. নিউক্লিয়াস
ii. প্রোটোপ্লাজম
iii. কোষ প্রাচীর

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৪২. ভিন্ন কোষী যমজদের বেত্রে – (অনুধাবন)

- i. দুইটি সন্তান একই লিঙ্গের হয়
ii. প্রত্যেকের বৈশিষ্ট্যের মিল থাকে না
iii. একাধিক ডিম্বাণু একাধিক শূক্ৰাণু দ্বারা নিষিক্ত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৪৩. শিশুর বিকাশ নির্ধারিত হয় – (অনুধাবন)

- i. পরিবেশ দ্বারা
ii. পরিবার দ্বারা
iii. বংশগতি দ্বারা

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii ● i ও iii
গ) ii ও iii গ) i, ii ও iii

■ অভিনূ তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর ----- //

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৪৪ ও ১৪৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মালিনী সিলেটের একটি চা বাগানের ঢালে স্বামী সন্তান নিয়ে বাস করে। মালিনীর মেয়ে মোমিতা দেখতে ঠিক তার মায়ের মতো। মালিনীর ১২ বছরের ছেলে মাহেন্দ্র পড়াশোনার পাশাপাশি চা বাগানে কাজ করে।

১৪৪. মোমিতা দেখতে মালিনীর মতো হওয়ার পেছনে কোনটির প্রভাব রয়েছে? (প্রয়োগ)

- বংশগতি খ) সামাজিক পরিবেশ
গ) প্রাকৃতিক পরিবেশ গ) ভৌগোলিক পরিবেশ

১৪৫. পাহাড়ি অঞ্চলে বসবাসের কারণে মাহেন্দ্র স্বাভাবিকভাবেই যেসব গুণাবলির অধিকারী – (উচ্চতর দরতা)

- i. কর্মঠ
ii. বিচরণ
iii. পরিশ্রমী

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii ● i ও iii
গ) ii ও iii গ) i, ii ও iii

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১৪৬ ও ১৪৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

তানজিনার দুটি যমজ সন্তান হয়েছে বেশ কয়েক মাস আগে। তাদের ওজন বেড়ে এখন দ্বিগুণ হয়েছে। তারা এখন একা একাই খেলাধুলা করে।

[রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]

১৪৬. তানজিনার মেয়ের বয়স এখন কমপক্ষে কত মাস?

(প্রয়োগ)

Ⓐ ৩ মাস

Ⓑ ৫ মাস

● ৬ মাস

Ⓒ ৮ মাস

১৪৭. তানজিনার মেয়ে কী নিয়ে খেলা করছিল?

(উচ্চতর দবতা)

Ⓐ ফুটবল নিয়ে

Ⓒ পুতুল নিয়ে

Ⓓ খেলনা নিয়ে

● নিজের হাতপা নিয়ে



অনুশীলনার সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন-১ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

৬ষ্ঠ শ্রেণি পড়ুয়া রাফি বড় হয়ে বৈমানিক হতে চায়। সে জেনেছে বৈমানিক হতে হলে বিজ্ঞান বিষয় ভালোভাবে জানতে হয়। তাই সে দারবণ উৎসাহ নিয়ে বিজ্ঞান বিষয়টি পড়ে। মা রাফিকে তার পছন্দ মতো পড়ান। মায়ের বেঁধে দেওয়া সময় অনুযায়ী তাকে খেলতে যেতে হয়। রাফি তা পছন্দ করে না।

- ক. কত বছর বয়স পর্যন্ত মানবদেহে বর্ধন চলে?
- খ. বার্ষিক্যে একজন ব্যক্তির কাজ করার রমতা কমে যায় কেন?
- গ. রাফি বিকাশের কোন স্তরে আছে তা ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. তুমি কি মনে কর রাফি পরিপূর্ণভাবে বিকশিত হয়ে উঠবে? তোমার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও।

▶ ১নং প্রশ্নের উত্তর ▶

- ক. ২৫ বছর বয়স পর্যন্ত মানবদেহে বর্ধন চলে।
- খ. সাধারণত মানুষের ৬৫ বছর বয়স থেকে মৃত্যু পর্যন্ত সময়কে বার্ষিক্য বলে। এটা মানব জীবন বিকাশের সর্বশেষ স্তর। এ সময় একজন ব্যক্তির শারীরিক ও মানসিক অবস্থার ধারাবাহিক অবনতি ঘটে। ফলে তার কাজের শক্তি হ্রাস পায় এবং সে নিজেকে অপ্রয়োজনীয় মনে করে। তাছাড়া বার্ষিক্যে একজন মানুষের জীবনে বয়ের সূচনা হয়। তাই বার্ষিক্যে এসে যে কোনো ব্যক্তির কাজ করার রমতা কমে যায়।
- গ. রাফি বিকাশের বয়ঃসন্ধি বা কৈশোরকালে অবস্থান করছে। শিশুদের ১১ বছর বয়স থেকে ১৮ বছর বয়স পর্যন্ত সময় হলো বয়ঃসন্ধিকাল। এটা শিশু হতে প্রাপ্ত বয়সে যাওয়ার সময়। বয়ঃসন্ধিকালে ছেলেমেয়েরা প্রাপ্ত বয়স্কদের মতো দেহের আকার আকৃতি ও যৌন বৈশিষ্ট্য অর্জন করে। যৌন রমতার পূর্ণ বিকাশে তারা প্রজনন রমতা অর্জন করে। বিমূর্ত বিষয় চিন্তা করতে পারে অর্থাৎ যেসব বিষয় চোখে দেখা যায় না যেমন : সততা, স্নেহ, ভালোবাসা ইত্যাদি বুঝতে পারে। যে যেই পেশায় যাবে সে সেই পেশা অনুযায়ী পড়াশোনা করে। এ সময় ছেলেমেয়েদের মধ্যে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়। তারা বিপরীত লিঙ্গের প্রতি আকর্ষণ অনুভব করে এবং নিজ চেহারার প্রতি মনোযোগী হয়। রাফি ষষ্ঠ শ্রেণিতে পড়ে এবং সে ভবিষ্যতে বৈমানিক হতে চায়। তাই সে বিজ্ঞান বিষয়টি নিজ উৎসাহে মনোযোগ সহকারে পড়ে। সুতরাং রাফি তার জীবন প্রসারের বয়ঃসন্ধিকালের স্তরে রয়েছে।
- ঘ. আমি মনে করি রাফি পরিপূর্ণভাবে বিকশিত হয়ে উঠবে না। কারণ, রাফি তার জীবন প্রসারের বয়ঃসন্ধিৰণে রয়েছে। এ সময় ছেলেমেয়েরা আত্মনির্ভরশীল হতে পছন্দ করে। তাই তারা মা-বাবার স্নেহ, ভালোবাসাকে বাড়াবাড়ি মনে করে। এ সময় তাদের মধ্যে স্বাধীনতার চাহিদা থাকে। তাদের সমবয়সীদের দলে মিশে সংঘবদ্ধভাবে কাজ করতে হয়। দল হতে তারা ভালো-মন্দ, ন্যায়-অন্যায় শেখতে শুরব করে। এ সময় তাদের নিজস্ব লব্য ও

মূল্যবোধ সৃষ্টি হয়। তাই তারা নিজের যোগ্যতা অনুযায়ী পেশার চিন্তা করে এবং সে অনুযায়ী পড়াশোনা করে। কিন্তু এ সময় মা-বাবা বা পরিবারের অন্য কেউ বাধা দিলে বা কোনো বিষয়ে জোর করলে তাদের মধ্যে দ্বন্দ্ব সৃষ্টি হয়। ফলে তারা পরিবার থেকে নিজেকে বিচ্ছিন্ন করে ফেলে এবং খারাপ সঙ্গীদের সঙ্গে মিশতে শুরব করে। এতে করে তাদের শারীরিক, মানসিক, সামাজিক ও নৈতিক বিকাশের পথে অন্তরায় দেখা দেয়। উদ্দীপকে রাফি বৈমানিক হতে চায় বলে নিজ উৎসাহে বিজ্ঞান বিষয়গুলো মনোযোগসহকারে পড়ে। কিন্তু সে নিজের স্বাধীন মতো কোনো কাজ করতে পারে না। তাকে পড়তে হয় মায়ের পছন্দ মতো এবং খেলতে হয় মায়ের বেঁধে দেওয়া সময় অনুযায়ী। রাফির মায়ের এরূপ বাধ্যবাধকতা রাফির পূর্ণ বিকাশে অন্তরায় হয়ে দাঁড়াতে পারে বলে আমি মনে করি।

প্রশ্ন-২ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

জাওয়াদ ও জারিফ দুই ভাই। তারা দেখতে অনেকটা তাদের দাদার মতো হয়েছে। তাদের বড় চাচারও দুইটি পুত্র সন্তান আছে। কিছুদিন আগে জাওয়াদের ছোট চাচারও প্রথম পুত্র সন্তানের জন্ম হয়েছে। এ সংবাদ শুনে তাদের দাদি মর্মান্বিত হন। তাই জাওয়াদের দাদা-দাদিকে মন খারাপ করতে নিষেধ করলেন এবং আরও বললেন “সন্তান জন্মের ব্যাপারে মানুষের করণীয় কিছু নেই।”

- ক. মানব জীবকোষের নিউক্লিয়াসে কয়টি ক্রোমোজোম থাকে?
- খ. শিশুর বিকাশ বলতে কী বোঝায়?
- গ. জাওয়াদ ও জারিফ একরকম দেখতে হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. দাদার মন্তব্যটির যথার্থতা বিশ্লেষণ কর।

▶ ২নং প্রশ্নের উত্তর ▶

- ক. মানব জীবকোষের নিউক্লিয়াসে ৪৬টি ক্রোমোজোম থাকে।
- খ. বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন। তাই শিশুর বিকাশ বলতে শিশুর দৈহিক আকার আয়তনসহ আচরণ, দবতা ও কর্মরমতার পরিবর্তনকে বোঝায়। এই পরিবর্তন শিশুর জন্ম থেকে মৃত্যু পর্যন্ত ধারাবাহিকভাবে চলতে হয়। শিশুর বিকাশে শিশুর বংশগতি ও পরিবেশ উভয়ই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- গ. জাওয়াদ ও জারিফ এক রকম দেখতে হওয়ার কারণ হলো তারা দুইজন সমকোষী যমজ। সমকোষী যমজদের বেত্রে একটি জীবকোষ বা জাইগোট ভেঙে দুটি ভ্রূণে পরিণত হয়। তাই সমকোষী যমজরা একই লিঙ্গের হয় এবং একই রকম বৈশিষ্ট্যের অধিকারী হয়। এ কারণে তাদেরকে দেখতে একই রকম মনে হয়। উদ্দীপকের জাওয়াদ ও জারিফ দুই ভাই। তাই তারা জন্মগতভাবে তাদের মা-বাবার কাছ থেকে কিছু বৈশিষ্ট্য পেয়েছে। তারা দুই জন যে ভ্রূণ দুইটি থেকে জন্ম নিয়েছে তা একই

জীবকোষ বা জাইগোট ভেঙে তৈরি হয়েছে। তাই তাদের দুজনের লিঙ্গ এক এবং তারা একই রকম বৈশিষ্ট্যের অধিকারী। অর্থাৎ সমকোষী যমজ হওয়ার কারণে জাওয়াদ ও জারিফ দেখতে একই রকম হয়েছে।

- ঘ. একটি সন্তান ছেলে হবে না মেয়ে হবে সে ব্যাপারে জাওয়াদের দাদার মন্তব্যটি হলো সন্তান জন্মদানের ব্যাপারে মানুষের করণীয় কিছু নেই। তার এই মন্তব্যের সাথে আমি একমত। কারণ সন্তান জন্মদানের বেত্রে ক্রোমোজোম প্রধান ভূমিকা পালন করে, মানুষ নয়। বাবার শূক্র বীজ ও মায়ের ডিম্বাণুকে নিষিক্ত করে জীবকোষ তৈরি হয়। মানব জীব কোষের নিউক্লিয়াসে মোট ২৩ জোড়া ক্রোমোজোম থাকে। এই ২৩ জোড়া ক্রোমোজোমের বেত্রে ২২ জোড়া ক্রোমোজোম ছেলে ও মেয়েদের বেত্রে একই রকম থাকে। এই ক্রোমোজোমগুলো উত্তরাধিকার সূত্রে পাওয়া বৈশিষ্ট্য

শিশুর মধ্যে বহন করে। বাকি একজোড়া ক্রোমোজোম ছেলে ও মেয়ে শিশুর বেত্রে থাকে ভিন্ন রকম যা নির্ধারণ করে সন্তান ছেলে হবে না মেয়ে হবে। এই ২৩তম জোড়াটিই লিঙ্গ নির্ধারক ক্রোমোজোম। মায়ের ডিম্বকোষ থেকে ড্রু গৈ যে লিঙ্গ নির্ধারক ক্রোমোজোম আসে তা সব সময় X টাইপ ক্রোমোজোম আসে। আর বাবার শূক্রাণু থেকে যে লিঙ্গ নির্ধারক ক্রোমোজোম আসে তা কখনো X এবং কখনো Y টাইপ হয়ে থাকে। যদি মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার X ক্রোমোজোমের মিলন ঘটে তাহলে মেয়ে শিশু জন্ম হয়। আর যদি মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার Y ক্রোমোজোমের মিলন ঘটে তাহলে ছেলে শিশু জন্ম নেয়। তাই এবেত্রে মানুষের করণীয় কিছু নেই। সুতরাং জাওয়াদের দাদার মন্তব্যটিই যথার্থ।



অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর

প্রশ্ন-৩ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

ছোটবেলায় নীলিমা বহুবীর বহুজনকে বিকাশ ও বর্ধন এই শব্দ দুইটি এক সাথে বলতে শুনছে। তার মাও কথা বলার সময় মাঝে মাঝে শব্দ দুইটি ব্যবহার করেন। তাই নীলিমার ধারণা ছিল শব্দ দুইটি মানুষের একই ধরনের পরিবর্তনকে নির্দেশ করে। কিন্তু আজ গার্হস্থ্য বিজ্ঞান ক্লাসে শিবিকা রওশন আরা যখন “শিশুর বর্ধন ও বিকাশ” অধ্যায়টি পড়ালেন তার ধারণা সম্পূর্ণ বদলে গেল। সে বুঝতে পারল বর্ধন ও বিকাশ সম্পর্কযুক্ত হলেও দুইটি ভিন্ন ধরনের পরিবর্তন। রওশন আরা বললেন, “জীবনের শুরব থেকে শেষ পর্যন্ত বিকাশ কখনো থেমে থাকে না।”

[পাঠ : ১]

- ক. জীবনের সূচনা হয় কোথা থেকে? ১
খ. জন্মপূর্ব কাল বলতে কী বোঝায়? ২
গ. শিবিকার আলোচনায় নীলিমার কোন ধারণাটি বদলে গেছে? বর্ণনা কর। ৩
ঘ. শিবিকা রওশন আরার উক্তিটির সাথে তুমি কী একমত? উত্তরের সপক্ষে আলোচনা কর। ৪

▶ ৩ নং প্রশ্নের উত্তর ▶

- ক. জীবনের সূচনা হয় মাতৃগর্ভ থেকে।
খ. জন্মপূর্বকাল বলতে বোঝায় জীবনের সূচনা থেকে জন্মগ্রহণ পর্যন্ত সময়কালকে। মাতৃগর্ভের এই সময়কাল হলো জীবনের সবচেয়ে দ্রুত পরিবর্তনের সময়কাল। এই সঞ্চিত সময়ের মধ্যে একটি এককোষী জীব একটি পূর্ণাঙ্গ মানব শিশুতে পরিণত হয়। জন্মগ্রহণের পর মাতৃগর্ভের বাইরের পরিবেশের সাথে খাপ-খাওয়ানোর জন্য এ সময় ড্রু গৈ শিশুর মধ্যে বিশাল পরিবর্তন ঘটে।
গ. ছোটবেলা থেকে নীলিমার ধারণা ছিল বর্ধন ও বিকাশ একই ধরনের পরিবর্তন। শিবিকা রওশন আরার আলোচনায় নীলিমার এই ভুল ধারণাটি বদলে গেছে। এখন সে বুঝতে পেরেছে যে, বর্ধন হলো পরিমাণগত পরিবর্তন। যখন দেহের কোনো একটি অংশের বা সমগ্র দেহের বৃদ্ধি ঘটে যার ফলে আকার আকৃতির পরিবর্তন হয় সেটাই বর্ধন। শিশুর উচ্চতা বৃদ্ধি ওজনের বৃদ্ধি এর সহজ উদাহরণ। একটা নির্দিষ্ট সময়ের পর বর্ধন থেমে যায়। অন্যদিকে বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন, যা ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে। জীবনের

শুরবতে উর্ধ্বমুখী, মধ্য বয়সে মন্থর এবং বৃদ্ধ বয়সে নিম্নমুখী। কিন্তু কখনোই থেমে থাকে না। সুতরাং বর্ধন ও বিকাশের অর্থ এক নয়। উদ্দীপকের নীলিমা বর্ধন ও বিকাশ শব্দ দুইটিকে বহুবীর বহুজনকে এক সাথে বলতে শুন শব্দ দুইটিকে একই অর্থবোধক মনে করত। কিন্তু আজ শিবিকা রওশন আরার আলোচনা থেকে সে শব্দ দুইটির পার্থক্য বুঝতে পেরেছে। তাই বর্ধন ও বিকাশ সম্পর্কে তার ধারণাটিও বদলে গেছে।

- ঘ. বিকাশের সময়সীমা সম্পর্কে গার্হস্থ্য বিজ্ঞানের শিবিকা রওশন আরার উক্তিটি হলো— জীবনের শুরব থেকে শেষ পর্যন্ত বিকাশ কখনো থেমে থাকে না। তার এই উক্তিটির সাথে আমি একমত। কারণ, বিকাশ একটি চলমান প্রক্রিয়া। নবজাতকের ওজন বাড়ার সাথে সাথে তার অঙ্গ প্রত্যঙ্গের বমতা বৃদ্ধি পায়। এটি হলো তার গুণগত পরিবর্তন। এই পরিবর্তনই হলো বিকাশ। বর্ধন ও বিকাশ পরস্পর জড়িত। জন্মের পর প্রথমে শিশু হাত পা নিয়ে খেলে। পাঁচ বছরে সেই হাত দিয়ে ছবি আঁকে। দশ বছরে দরতার সাথে হাত দিয়ে ক্রিকেট খেলে। এ গুণগত পরিবর্তন শিশুর বয়সের সাথে সাথে ধারাবাহিকভাবে বৃদ্ধি পায়। জীবনের প্রতিটি স্তরে বিকাশ সম্পর্কে সমাজের নির্দিষ্ট প্রত্যাশা থাকে। বিকাশ একটি জটিল প্রক্রিয়া। পরিপক্বতা ও অভিজ্ঞতার ফলে বিকাশজনিত পরিবর্তন হয়। বিকাশে বর্ধন ও বয় দুটোই ক্রিয়াশীল থাকে। জীবনের শুরবতে বর্ধনের পাশাপাশি শারীরিক বিকাশ, বুদ্ধিবৃত্তীয় বিকাশ, সামাজিক, সঞ্চালনমূলক, নৈতিক, আবেগীয় বিকাশ চলতে থাকে। এই বিকাশগুলো জন্ম হতে মৃত্যু পর্যন্ত মানুষের মধ্যে চলমান। যার কোনো নির্দিষ্ট সীমারেখা থাকে না। সুতরাং বিকাশ সম্পর্কে রওশন আরার উক্তিটি যথার্থ।

প্রশ্ন-৪ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

লিয়ার বয়স ৭ বছর। তার শারীরিক বৃদ্ধির সাথে সাথে মানসিক বিকাশও ঘটেছে। তার বাবা প্রতিদিন অফিস থেকে ফেরার পথে তার জন্য চিনা বাদাম নিয়ে আসে। বাদাম তার খুবই প্রিয়। হঠাৎ একদিন তার বাবা বলল, বাদাম আনতে তিনি ভুলে গেছেন। অমনি তার মন খারাপ হয়ে যায়। বাবা যখন পেছন থেকে হাত বের করে তাকে বাদাম দেয়, তখন সে বাবার হাত থেকে বাদাম নিয়ে খুশিতে হাসতে হাসতে

চলে যায় তার চাচাতো ভাই বোনদের কাছে। তাদের সাথে সে প্রতিদিন খেলাধুলা করে এবং কিছু খেলে তাদের সাথে ভাগ করে খায়।

[পাঠ : ১] ক্যাস্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল অ্যান্ড কলেজ, মোমেনশাহী]

- ক. শারীরিক বিকাশ কী? ১
খ. শারীরিক বিকাশের প্রক্রিয়া বলতে কী বোঝ? ২
গ. কীভাবে লিরার শারীরিক, মানসিক ও সামাজিক বিকাশ ঘটেছে? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. লিরার বুদ্ধিবৃত্তীয়, সঞ্চালনমূলক, ভাষা ও নৈতিকতার বিকাশ আলোচনা কর। ৪

৪নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. শারীরিক বিকাশ হলো বিভিন্ন অঙ্গ প্রত্যঙ্গের আকার ও আকৃতি পরিবর্তন, ওজনের বৃদ্ধি, উচ্চতার বৃদ্ধি, বুক, কাঁধ চওড়া হওয়া ইত্যাদি।
খ. শারীরিক বিকাশ বলতে দেহের আকার, আকৃতি ও ওজনের পরিবর্তনকে বোঝায়। মানব দেহে এই পরিবর্তনগুলো একটি নির্দিষ্ট প্রক্রিয়ার ভিতর দিয়ে সংগঠিত হয়। যেমন : জন্ম থেকে একটি মেয়ে শিশু সাধারণত ১৮/১৯ বছর বয়স পর্যন্ত এবং ছেলে শিশু ২০/২১ বছর বয়স পর্যন্ত উচ্চতায় বাড়তে থাকে। বয়ঃসন্ধিকালে ছেলেদের দাড়ি, গৌফ জন্মায়। মেয়েদের বুক স্ফীত হয়। ফলে তাদের আলাদাভাবে চেনা যায়।

- গ. লিরা মধ্য বয়সের শিশু। এ বয়সে শিশুদের শারীরিক বিকাশ ধীর গতিতে চলে এবং তারা প্রয়োজনীয় দৰতা অর্জন করে। এ সময় তারা নিজের কাজ নিজে করা, নিজের হাতে খাওয়া, একা একা পোশাক পরা ইত্যাদি অল্প পরিশ্রমের কাজগুলো করতে শেখে। এভাবে বিভিন্ন কাজে অংশগ্রহণের মাধ্যমে ধীরে ধীরে তারা উদ্যমী ও পরিশ্রমী হয়ে ওঠে। তারা খুশি হলে হাসে, ব্যথা পেলে কাঁদে, বিকট শব্দে ভয় পায়, কিছু চেয়ে না পেলে রেগে যায়। এভাবে তারা তাদের আবেগ প্রকাশ করে। জন্মের পর মা-বাবা, ভাইবোনসহ অন্যদের সাথে মিলতে পারার রমতা এবং ধীরে ধীরে পরিবার ও সমাজের নিয়মকানুন ও রীতিনীতি অনুযায়ী খাপ-খাইয়ে চলতে পারার রমতাই হলো সামাজিক বিকাশ। এ সময় শিশুরা সমবয়সীদের সাথে বন্ধুত্ব গড়ে তোলে এবং তাদের সাথে নিয়ম সমৃদ্ধ খেলায় অংশ নেয়। উদ্দীপকের লিরা তার পছন্দের খাবার বাদাম পেলে খুশি হয়, না পেলে মন খারাপ করে। চাচাতো ভাইবোনদের সাথে বন্ধুত্ব গড়ে তোলা এবং খেলাধুলা করে। যে কোনো খাবার সে তাদের সাথে ভাগ করে খায়। এভাবে পরিবারের সবার সাথে আন্তঃযোগাযোগের মাধ্যমেই লিরার মানসিক ও সামাজিক বিকাশ ঘটেছে।

- ঘ. উদ্দীপকে লিরা একটি যৌথ পারিবারিক পরিবেশে বেড়ে উঠেছে। একটি শিশুর পরিবার ও পারিবারিক পরিবেশের মাধ্যমে স্বাভাবিকভাবে বেড়ে উঠলে তাদের বুদ্ধিবৃত্তীয় বিকাশ ঘটে। যেমন : কোনো কিছুর প্রতি মনোযোগ দেওয়া, বুঝতে পারা, যুক্তি দিয়ে চিন্তা করা ইত্যাদি রমতা অর্জন করে। এ বয়সে শিশুর অঙ্গ সঞ্চালনমূলক বিকাশ হয়, তারা ছোট ছোট বাক্যে কথা বলা, প্রশ্ন করা ও উত্তর দিতে পারে। এ সময়েই তাদের নৈতিকতার বিকাশ ঘটে। ধর্মীয় রীতিনীতির ওপর ভিত্তি করে ভালো-মন্দ, ন্যায়-অন্যায় বোধ গড়ে ওঠে। শিশুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের বিকাশ একটির সাথে অন্যটি ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত। শিশু যখন বসতে শিখে, হামাগুড়ি দিয়ে চলতে শিখে, ইটতে শিখে তখন সে চারপাশের

জগৎ সম্পর্কে পরিচিত হয়। এতে তার বুদ্ধিবৃত্তীয় বিকাশ ঘটে। আবার শিশু নতুন কিছু শিখলে পরিবারের বড় সদস্যরা উৎসাহিত করে, আনন্দ দেয় এর মধ্যে দিয়ে তার সামাজিক ও আবেগীয় বিকাশ ঘটে। এসব গুণের বিকাশের সমন্বয়েই লিরার পরিপূর্ণ বিকাশ সম্ভব।

প্রশ্ন-৫ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

শিমুল তার মায়ের কাছে এক গরাস পানি চেয়ে না পেয়ে রেগে অন্য কবে চলে যায়। যখন তার মন ভালো থাকে তখন সে তার মাকে ঘরের অনেক কাজকর্মে সাহায্য করে। শিমুলের বয়স মাত্র চার বছর। মা তার এই আচরণগুলো দেখে মনে মনে হাসেন আর ভাবেন, আমার ছেলে বড় হচ্ছে।

[পাঠ : ১]

- ক. কয় মাস গর্ভে থাকার পর শিশুর জন্ম হয়? ১
খ. মানুষের বিকাশ একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া— ব্যাখ্যা কর। ২
গ. শিমুলের মধ্যে কোন ধরনের বিকাশ লব করা যায়? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. তুমি কি মনে কর শিমুলের পূর্ণ বিকাশের জন্য আরও কয়েকটি বৈশিষ্ট্য বিকাশ প্রয়োজন? তোমার মতামত দাও। ৪

৬নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. নয় মাস গর্ভে থাকার পর শিশুর জন্ম হয়।
খ. বয়স বাড়ার সাথে সাথে প্রত্যেক শিশু ধীরে ধীরে কিছু রমতা অর্জন করে, যা তার আচরণের মধ্য দিয়ে প্রকাশ পায়। এসবই শিশুর বিকাশ। বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন যা ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে। পরিপক্বতা ও অভিজ্ঞতার ফলে বিকাশজনিত পরিবর্তন হতে থাকে। বিকাশের গতি জীবনের শুরুর দিকে উর্ধ্বমুখী, মধ্য বয়সে মন্দ্র এবং বৃদ্ধ বয়সে নিম্নমুখী।
গ. শিমুলের মধ্যে আবেগীয় ও সামাজিক বিকাশ লব করা যায়। কেননা খুশি হলে হাসা, ব্যথা পেলে কাঁদা, বিকট শব্দে ভয় পাওয়া, কিছু চেয়ে না পেলে রেগে যাওয়া ইত্যাদি হলো শিশু আবেগের প্রকাশ। এভাবে ভালো লাগা, খারাপ লাগা, আবেগ সঠিকভাবে প্রকাশ করা এবং প্রয়োজনে নিয়ন্ত্রণ করার রমতা অর্জন করাও হলো আবেগীয় বিকাশ। আবার জন্মের পর থেকে বয়স অনুযায়ী বিকাশ। আবার জন্মের পর থেকে বয়স অনুযায়ী মা-বাবা, ভাইবোনসহ অন্যদের সাথে মিলতে পারার রমতা এবং ধীরে ধীরে পরিবার ও সমাজের রীতিনীতি নিয়ম অনুযায়ী খাপ খাইয়ে চলতে পারার রমতা হলো সামাজিক বিকাশ। যেমন : অন্যকে সাহায্য করা, দয়া প্রদর্শন, সৌজন্যবোধ, সহমর্মিতা, বন্ধুত্ব ইত্যাদি। উদ্দীপকে শিমুল তার মায়ের কাছে পানি চেয়ে না পেয়ে মায়ের উপর রাগ করে। এর মাধ্যমে তার আবেগীয় বিকাশ লব করা যায়। আবার সে তার মাকে ঘরের অনেক কাজকর্মে সাহায্য করে। এর মাধ্যমে তার সামাজিক বিকাশ লব করা যায়। পরিশেষে বলা যায় যে, পরিবারের সদস্যদের কাজগুলোর মধ্য দিয়ে শিশুর সামাজিক ও আবেগীয় বিকাশ ঘটে।

- ঘ. হ্যাঁ, আমি মনে করি যে, শিমুলের পূর্ণ বিকাশের জন্য আবেগীয় ও সামাজিক বিকাশ ছাড়াও আরও কয়েকটি বৈশিষ্ট্য বিকাশ প্রয়োজন। কেননা সকল প্রকার বিকাশের সমন্বয়ে একটি মানবশিশুর পূর্ণ বিকাশ ঘটে। উদ্দীপকের আলোচনায় কেবলমাত্র আবেগীয় ও

সামাজিক বিকাশের উল্লেখ পাওয়া যায়। কিন্তু শিশুর পূর্ণ বিকাশের জন্য অন্যান্য বিকাশও প্রয়োজন। কারণ, শিশুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের বিকাশ একে অন্যের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত। বুদ্ধিবৃত্তীয় বিকাশের মাধ্যমে শিশুর যুক্তি দিয়ে চিন্তা করতে, মনে করতে, বুঝতে চেষ্টা করতে, কোনো কিছু প্রতি মনোযোগ দিতে ও সমস্যার সমাধান করতে পারে। ভাষার বিকাশের মাধ্যমে শিশু প্রশ্ন করতে, প্রশ্নের উত্তর দিতে, গুছিয়ে কথা বলতে ইত্যাদি করতে পারে। সঞ্চালনমূলক বিকাশের মাধ্যমে ভারসাম্য রাখতে পারে। নৈতিক বিকাশের মাধ্যমে সামাজিক ও ধর্মীয় রীতিনীতির উপর ভিত্তি করে ভালোমন্দ, ন্যায়-অন্যায়বোধ গড়ে ওঠে। এছাড়াও অন্যায়ের জন্য অনুশোচনা হওয়া, ন্যায় কাজের জন্য তৃপ্তিবোধ নৈতিক বিকাশের মাধ্যমেই সম্ভব। মিথ্যা বলা, প্রতারণা করা, অন্যের বতি করা ইত্যাদি কাজগুলো নৈতিকতাবিরোধী, তা একটি শিশু নৈতিক বিকাশের মাধ্যমেই বুঝতে পারে। তাই বলা যায়, শিশুর পূর্ণ বিকাশের জন্য আবেগীয় ও সামাজিক বিকাশের পাশাপাশি শারীরিক বিকাশ, বুদ্ধিবৃত্তীয় বিকাশ, সঞ্চালনমূলক বিকাশ, ভাষার বিকাশ ও নৈতিক বিকাশ প্রয়োজন।

প্রশ্ন-৬ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

তৌফিক সাহেবের দুই মেয়ে-তানিয়া ও তুহি। তানিয়ার বয়স এখন ১৬ বছর। সে ভবিষ্যতে ডাক্তার হওয়ার জন্য বিজ্ঞান বিষয়ে পড়াশোনা করেছে। কলেজে ভর্তি হওয়ার পর থেকে তার পেশা নির্বাচন, স্নেহ, ভালোবাসা, মমতা, বিপরীত লিঙ্গ ও নিজস্ব চেহারার প্রতি সচেতনতা বেড়েছে। আর ৫ বছরের তুহি তার বিভিন্ন কাজে দবতা এনেছে, সমবয়সীদের সাথে মিশছে, অন্যদের অনুকরণ করছে। স্কুলে ভর্তি হওয়ার পর থেকে তার জানার আগ্রহ অনেক বেড়ে গেছে। সে সারাদিন সবাইকে অহেতুক প্রশ্ন করে বেড়ায়। [পাঠ : ২]

- ক. বিকাশে কোনটি ক্রিয়াশীল থাকে? ১
খ. নৈতিক বিকাশ বলতে কী বোঝায়? ২
গ. তুহির অহেতুক প্রশ্ন করার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. তৌফিক সাহেবের বড় মেয়ের আচরণ বিশ্লেষণ কর। ৪

▶ ৬নং প্রশ্নের উত্তর ▶

- ক. বিকাশে বৃদ্ধি ও বয়- এ দু'টোই ক্রিয়াশীল থাকে।
খ. সামাজিক ও ধর্মীয় রীতিনীতির ওপর ভিত্তি করে ভালো-মন্দ, ন্যায়-অন্যায় বোধ গড়ে ওঠা, অন্যায়ের জন্য অনুশোচনা হওয়া, ন্যায় কাজের জন্য তৃপ্তি পাওয়াই নৈতিক বিকাশ। মিথ্যা বলা, প্রতারণা করা, অন্যের বতি করা ইত্যাদি নৈতিকতাবিরোধী কাজ। সাধারণত মধ্য বয়সে শিশুদের মধ্যে নৈতিক বিকাশ ঘটে।
গ. তুহির অহেতুক প্রশ্ন করার কারণ হলো সে তার জীবনের যে স্তরটি পার করছে তার প্রভাব। তুহি এখন প্রারম্ভিক শৈশবকালে অবস্থান করছে। মানব জীবনের ২ থেকে ৬ বছর পর্যন্ত সময়কে বলা হয় প্রারম্ভিক শৈশবকাল। এ সময় শিশুরা লম্বা ও বীণাকায় হয়। তারা হাঁটা, দৌড়ানো, আরোহণ করা ইত্যাদিতে দবতা অর্জন করে। তারা তাদের নিজের কাজগুলো একা একা করতে শিখে। যেমন : নিজের হাতে খাওয়া, নিজে নিজে পোশাক পরা, পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন হওয়া ইত্যাদি। তারা পরিবারের সদস্যদের অনুকরণ করে খেলে। তারা সমবয়সীদের সাথে সম্পর্ক তৈরি করতে শুরব করে। এ বয়সে তাদের মধ্যে বিভিন্ন বিষয়ে কৌতূহল সৃষ্টি হয়, তাদের জানার আগ্রহ বেড়ে যায়। তাই তারা যা দেখে বা শুনে তাই নিয়ে সবাইকে অহেতুক প্রশ্ন করতে থাকে। উদ্দীপকের তুহি তার

প্রারম্ভিক শৈশবকালের প্রভাবে সমবয়সীদের সাথে মিশছে, অন্যদের অনুকরণ করছে। বয়সের প্রভাবে তার জানার আগ্রহ বৃদ্ধি পেয়েছে। তাই সে সারাধন সবাইকে প্রশ্ন করে। সূত্রাং তুহি তার জীবনের প্রারম্ভিক শৈশবকালে অবস্থান করছে বলেই অহেতুক প্রশ্ন করে।

ঘ. তৌফিক সাহেবের বড় মেয়ে তানিয়ার বয়স ১৬ বছর। অর্থাৎ সে তার জীবনের বয়ঃসন্ধিবর্ষে রয়েছে। ১১ থেকে ১৮ বছর পর্যন্ত এই বয়ঃসন্ধিকালটি প্রত্যেক মানুষের জীবনে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কারণ এই সময়টি হচ্ছে শিশু থেকে প্রাপ্ত বয়সে যাওয়ার সময়কাল। বয়ঃসন্ধিবর্ষে প্রাপ্ত বয়স্কের মতো দেহের আকার- আকৃতি ও যৌন বৈশিষ্ট্য অর্জিত হয়। যৌন বমতার পূর্ণ বিকাশে তারা প্রজনন বমতা অর্জন করে। এ সময় তারা বিমূর্ত বিষয় যেমন : স্নেহ, মমতা, ভালোবাসা ইত্যাদি বুঝতে পারে এবং এসব বিষয়ে চিন্তা করতে পারে। তাদের মধ্যে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়। তারা পেশা অনুযায়ী পড়াশোনা করে। তারা বিপরীত লিঙ্গের প্রতি আকর্ষণ অনুভব করে এবং নিজের চেহারার প্রতি মনোযোগী হয়। উদ্দীপকের তানিয়া বয়ঃসন্ধিবর্ষের প্রভাবে যৌন বৈশিষ্ট্য অর্জন করেছে। তাই সে বিপরীত লিঙ্গের প্রতি আকর্ষণ অনুভব করে। নিজ চেহারার প্রতি তার মনোযোগ বৃদ্ধি পেয়েছে। সে বিভিন্ন বিমূর্ত বিষয় যেমন : স্নেহ ভালোবাসা, মমতা ইত্যাদির প্রতি সচেতন হয়েছে। পেশা অনুযায়ী পড়াশোনা করেছে। তার মধ্যে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়েছে। বয়ঃসন্ধিবর্ষের প্রভাবে তানিয়ার মধ্যে এসব আচরণ পরিলবিত হচ্ছে।

প্রশ্ন-৭ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



১নং চিত্র

২নং চিত্র

৩নং চিত্র

[পাঠ : ২]

- ক. বর্ধন কী? ১
খ. নবজাতকাল বলতে কী বোঝায়? ২
গ. ২নং চিত্রে প্রাপ্ত বয়সের যে স্তর দেখানো হয়েছে তার গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. ৩নং চিত্র প্রাপ্ত বয়সের যে স্তরটি নির্দেশ করছে তাকে কি মানববিকাশের সর্বশেষ স্তর বলা যায়? তোমার মতামত দাও। ৪

▶ ৭নং প্রশ্নের উত্তর ▶

- ক. বর্ধন হলো পরিমাণগত পরিবর্তন।
খ. জন্ম মুহূর্ত থেকে দুই সপ্তাহ সময়কাল নবজাতকাল। এ সময় নবজাতককে নতুন পরিবেশের সাথে খাপ খাওয়াতে হয়। শ্বাস-প্রশ্বাস, খাদ্য গ্রহণ ও শরীরের বর্জ্য নিষ্কাশনে তার গ্রন্থি সক্রিয় হয়। মাতৃগর্ভের গরম পরিবেশ থেকে কম তাপমাত্রার পরিবেশের সাথে সগতি বিধান করতে হয়। সুস্থ নবজাতক জন্মের সময় চিৎকার করে কাঁদে। তারা ২৪ ঘণ্টার মধ্যে প্রায় ২০ ঘণ্টাই ঘুমিয়ে কাটায়। তাদের যে কোনো অসুবিধা প্রকাশের একমাত্র মাধ্যমে হলো কান্না। নবজাতকের স্বাভাবিক ওজন আড়াই কেজি থেকে তিন কেজি।

গ. উদ্দীপকের ২নং চিত্রটি বয়ঃপ্রাপ্তির শেষভাগের একজন লোকের চিত্র। ২৫ থেকে ৪০ বছর সময়কাল হলো বয়ঃপ্রাপ্তির শেষ ধাপ। বয়ঃপ্রাপ্তির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হলো মা-বাবা হিসেবে পরিবারের দায়িত্ব গ্রহণ করা অর্থাৎ পরিবারের সদস্যদের মৌলিক চাহিদা পূরণের ব্যবস্থা করা। এ সময় বিয়ের পর দুইটি ভিন্ন পরিবেশ থেকে আসা দুইজন মানুষের মধ্যে খাপ খাওয়ানো শিখতে হয়। সুখে-দুঃখে, বিপদে আপদে জীবনকে অর্থবহ করার জন্য জীবনের সব অবস্থায় একে অপরকে সাহায্য করতে হয়। অন্যথায় জীবন হয়ে উঠে নিরর্থক, বিষাদময়। কেননা অন্যের সাহায্য ছাড়া জীবনের ন্যূনতম চাহিদা পূরণ করা সম্ভব নয়। তাই নিজের সুবিধা-অসুবিধা প্রকাশ এবং অন্যের অসুবিধা দূর করার জন্য একে অন্যকে সাহায্য করতে হয়। এতে জীবন অর্থবহ হয়ে উঠে। সম্তান লালনপালন একটি নতুন কাজ যা এ সময় তাদেরকে অবশ্যই পালন করতে হয়। স্বামী ও স্ত্রীর সুন্দর সমঝোতায় গৃহ পরিচালনায় সফলতা আসে। চাকরি, বিয়ে, সম্তান সবকিছু নিয়ে এত ব্যস্ত থাকতে হয় যে, এ সময় তারা বাইরের অন্য কোনো বিষয়ে মনোযোগী হওয়ার অবকাশ পায় না।

ঘ. উদ্দীপকের ৩নং চিত্রটি ৬৫ উর্ধ্ব একজন বৃদ্ধ ব্যক্তির চিত্র। অর্থাৎ চিত্রটি বার্ধক্যের স্তরটি নির্দেশ করছে। জীবনের এই স্তরটিকে মানববিকাশের সর্বশেষ স্তর হিসেবে বিবেচনা করা যায়। কারণ এই স্তরটির ব্যাপ্তি ৬৫ থেকে মৃত্যু পর্যন্ত। বার্ধক্য বয়ের সূচনা করে। তাই এ সময় মানুষের শারীরিক ও মানসিক অবস্থার অবনতি দেখা দেয়। তাদের কাজ করার শক্তি হ্রাস পায়। ধীরে ধীরে তাদের শরীর দুর্বল হতে থাকে। এক সময় অন্যের সাহায্য ছাড়া তারা তাদের নিজেদের প্রয়োজনীয় কাজগুলোও করতে পারে। তখন তারা নিজেদেরকে অপ্রয়োজনীয়, সংসারের বোঝা মনে করে। তারা খুব কম গঠনমূলক কাজ করতে পারে। তাদের ধর্মীয় আগ্রহ বৃদ্ধি পায়। যদি বার্ধক্যে হতাশা, জীবন সম্পর্কে বিরক্তি, মৃত্যু ভয় মোকাবিলা করা যায় তবে এ সময়টিতে পরিতৃপ্ত আসে। এই স্তরটির পর মানবজীবনের আর কোনো অস্তিত্ব থাকে না। তাই এই স্তরটিই মানববিকাশের সর্বশেষ স্তর।

প্রশ্ন-৮ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

ব্যাংক কর্মকর্তা রায়হান চৌধুরীর একমাত্র কন্যা রাবিতার বয়স এখন ২১ মাস। সে এখন আর আগের মতো অসহায় নয়। সে বসতে পারে, হাঁটতে পারে, মায়ের সাথে কথা বলতে পারে। অথচ কিছুদিন পূর্বে এগুলো সে পারত না। রায়হান চৌধুরী মনে মনে ভাবেন, রাবিতা যখন ১১ বছর বয়সে পা রাখবে, তখন সমাজের ভালোমন্দ, ন্যায়-অন্যায় ইত্যাদি সম্পর্কে তার স্পষ্ট ধারণা জন্মাবে। [পাঠ : ২]

- ক. শিশুর অসুবিধা প্রকাশের একমাত্র মাধ্যম কী? ১
- খ. বার্ধক্য মনে হতাশা বিরাজ করে কেন? ২
- গ. রাবিতা বর্তমানে জীবনের যে স্তরে রয়েছে তা ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. তুমি কি মনে কর ভালোমন্দ, ন্যায়-অন্যায় জ্ঞানলাভের শেষ পর্যায়েই রাবিতার কৈশোরকাল শুরব হবে? তোমার মতামত দাও। ৪

▶ ৮নং প্রশ্নের উত্তর ▶

ক. শিশুর অসুবিধা প্রকাশের একমাত্র মাধ্যম হলো কান্না।

খ. মানবজীবনের সর্বশেষ স্তর হচ্ছে বার্ধক্য। এই সময়ে শারীরিক, মানসিক অবস্থার ধারাবাহিক অবনতি দেখা যায়। বার্ধক্যে কাজ করার শক্তি হ্রাস পায়, তারা নিজেদের অপ্রয়োজনীয় মনে করে। বৃদ্ধরা নানা রকম হতাশায় ভোগে এবং জীবন সম্পর্কে তাদের বিরক্তি আসে। আর এসব কারণেই বার্ধক্যে সর্বত্রই হতাশা বিরাজ করে।

গ. রাবিতা এখন তার জীবনের অতি শৈশব ও টডলার হুড স্তরটি পার করেছে কারণ একটি শিশুর অতি শৈশব ও টডলারহুড হচ্ছে তার ২ সপ্তাহ থেকে ২ বছর বয়স পর্যন্ত। এই স্তরে পৌঁছানোর পর একটি শিশু বসতে পারে, হাঁটতে পারে, কথা বলতে পারে। এই বয়সে তার পরিবারের সদস্য ও অন্যান্য পরিচিত মানুষজনের সাথে অন্তরঙ্গতা তৈরি হয়। শিশুর ১ম বৎসর হলো তার অতি শিশুকাল এবং ২য় বৎসর হলো তার টডলারহুড। এই দুই বছর বয়সের মধ্যে তার আত্মনির্ভরতার প্রথম পদক্ষেপ শুরব হয় যা তাদের স্বাধীনভাবে চলতে সহায়তা করে। উদ্দীপকে রাবিতার বয়স এখন ২১ মাস। সে এখন একা একা বসতে পারে, হাঁটতে পারে, মায়ের সাথে কথা বলতে পারে। তার বয়স এবং বিকাশমূলক কার্যক্রম একটি শিশুর অতি শৈশব ও টডলারহুড বয়সেরই প্রতিচ্ছবি। তাই বলা যায়, রাবিতা এখন তার অতি শৈশব ও টডলারহুড বয়সটি অতিক্রম করেছে।

ঘ. হ্যাঁ, আমি মনে করি, ভালোমন্দ, ন্যায়-অন্যায় জ্ঞান লাভের শেষ পর্যায়েই রাবিতার কৈশোরকাল শুরব হবে। কারণ রাবিতা ৬ - ১১ বছর বয়সে তার চারপাশের পরিবেশ সম্পর্কে অনেক কিছু জানবে এবং নতুন নতুন দায়িত্ব পালনে দরব হবে। তার যুক্তিপূর্ণ চিন্তা, ভাবার দরতা অর্জন এবং ভালোমন্দ, ন্যায়-অন্যায় সম্পর্কে তার ধারণা আরও স্পষ্ট হবে। এর পরপরই আসবে বয়ঃসন্ধি বা কৈশোরকাল। অর্থাৎ রাবিতা যখন ১১-১৮ বছর বয়সে পা রাখবে, সেই সময়কালটিই হলো কৈশোরকাল। এই সময়টিই হলো শিশু থেকে প্রাপ্ত বয়সে যাওয়ার সময়কাল। বয়ঃসন্ধিবর্ণে প্রাপ্তবয়স্কের মতো দেহের আকার আকৃতি ও যৌন বৈশিষ্ট্য অর্জিত হয়। যৌন বমতার পূর্ণ বিকাশে সে প্রজনন বমতা অর্জন করবে। এই সময়কালেই সে বিমূর্ত বিষয় চিন্তা করতে শিখবে। অর্থাৎ যে বিষয় চোখে দেখা যায় না যেমন- সত্যতা, স্নেহ, ভালোবাসা ইত্যাদি বিষয়গুলো বুঝতে পারবে। কোন পেশায় যাবে সে অনুযায়ী পড়াশোনা শুরব করবে। তার মধ্যে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়। সে বিপরীত লিঙ্গের প্রতি আকর্ষণ অনুভব করতে আরম্ভ করবে। এই বয়সে তার নিজ চেহারার প্রতি মনোযোগ বাড়বে।

উপরিউক্ত আলোচনা বিশেষরূপে বলা যায় যে, ভালোমন্দ, ন্যায়-অন্যায় জ্ঞানলাভের শেষ পর্যায়েই রিমার কৈশোরকাল শুরব হবে।

প্রশ্ন-৯ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

ডা. সামিয়া চৌধুরী একজন শিশু বিশেষজ্ঞ। তিনি মিলি নামক একটি এক বছরের শিশু রোগীর মাকে পরামর্শ দিচ্ছেন তিনি যেন মিলিকে হাঁটতে ও কথা বলতে শেখান। তিনি আরও বলেন, মিলিকে নিয়ে আপনার বেশি দিন কষ্ট করা লাগবে না। এক সময় সে লেখাপড়া করবে, নিজেকে কাজের যোগ্য করে তুলবে এবং সমাজের একজন সুব্যক্তিত্ব সম্পন্ন মানুষ হিসেবে পরিচিত করে তুলবে। [পাঠ : ৩]

- ক. মধ্য শৈশবে শিশুরা কোন বেত্রে অগ্রণী ভূমিকা রাখে? ১
- খ. কীভাবে মানব শিশুর পূর্ণবিকাশ ঘটে? ২

- গ. ডা. সামিয়া চৌধুরী মিলির মাকে কোন ধরনের কার্যক্রমের কথা বলেছেন? বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. ডা. সামিয়ার পরামর্শের আলোকে শিশুর অতি শৈশব ও পারম্পরিক শৈশবের বিকাশমূলক কাজগুলো বিশ্লেষণ কর। ৪

▶▶ ৯নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. মধ্য শৈশবে শিশুরা বন্ধুত্ব তৈরিতে অগ্রণী ভূমিকা রাখে।
- খ. শিশুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের বিকাশ একে অন্যের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত। শিশু যখন বসতে শেখে, হামাগুড়ি দিয়ে চলতে শেখে, হাঁটতে শেখে, তখন সে তার চারপাশের জগতের সাথে পরিচিত হয়। এতে তার বুদ্ধিবৃত্তীয় বিকাশ ঘটে। আবার শিশুটি যখন নতুন কিছু শেখে তখন বড় সদস্যরা তাকে নানাভাবে উৎসাহিত করে আনন্দ দেয়। এ কাজগুলোর মধ্য দিয়ে শিশুর সামাজিক ও আবেগীয় বিকাশ ঘটে। সুতরাং বলা যায়, সকল প্রকার বিকাশের সমন্বয়ে মানবশিশুর পূর্ণ বিকাশ ঘটে।

- গ. শিশু বিশেষজ্ঞ ডা. সামিয়া চৌধুরী তার এক বছরের শিশু রোগী মিলির মাকে শিশুর বিকাশমূলক কার্যক্রমের কথা বলেছেন। বিকাশের বিভিন্ন স্তরে সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজকেই বিকাশমূলক কার্যক্রম বলা হয়। নিচে মানব শিশুর বিকাশের কার্যক্রমগুলো বর্ণনা করা হলো—

১. জীবনের নির্দিষ্ট স্তরে করণীয় কিছু কাজ যা সমাজ প্রত্যাশা করে।
২. এ কাজের সফলতা পরবর্তী স্তরে সফল উত্তরণে সহায়তা করে জীবনকে সুখী করে।
৩. এ কাজের ব্যর্থতা পরবর্তী স্তরের উত্তরণে আনে বাধা, জীবনে আনে অশান্তি।
৪. বিকাশমূলক কাজের মধ্যে থাকে শারীরিক পরিপক্বতা অনুযায়ী কাজ। যেমন : হাঁটতে শেখা, কথা বলতে শেখা, খেলাধুলায় দরতা অর্জন ইত্যাদি।
৫. সমাজ সংস্কৃতি অনুযায়ী কাজ। যেমন : লেখাপড়া করা, সুনামগরিক হিসেবে নিজেকে গড়ে তোলা, নিয়ম মেনে চলা ইত্যাদি।
৬. নিজের আগ্রহ, মূল্যবোধ অনুযায়ী কাজ। যেমন : পেশা নির্বাচনে নিজস্ব প্রত্যাশা, নিজের আগ্রহ, মূল্যবোধ, ব্যক্তির ব্যক্তিত্বের একটি অংশ।

উপরিউক্ত কার্যাবলিই হলো মানব শিশুর বিকাশের কার্যক্রম।

- ঘ. উদ্দীপকে ডা. সামিয়া চৌধুরী একটি শিশু রোগীর মাকে শিশুর বিকাশমূলক কার্যক্রমের ব্যাপারে পরামর্শ দিয়েছেন। তার পরামর্শ অনুযায়ী শিশুর অতি শৈশব ও প্রারম্ভিক শৈশবের কিছু বিকাশমূলক কাজ নিচে বিশ্লেষণ করা হলো :

হাঁটতে শেখা : ১২-১৫ মাসের মধ্যে শিশু হাঁটতে পারার শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করে।

শব্দ খাদ্য গ্রহণ করতে শেখা : দুই বছর বয়সের মধ্যে শিশু শব্দ খাদ্য চোষা ও চিবানোর উপযুক্ততা অর্জন করে।

কথা বলতে শেখা : শিশু ৬ মাসের মধ্যে অর্থহীন শব্দ করে। ৩ বছরে দুই বা তিন শব্দের বাক্য বলে। ৫ বছরের মধ্যে বহু শব্দের ব্যবহারে পূর্ণ বাক্য বলে।

মলমূত্র ত্যাগের নিয়ন্ত্রণ শেখা : ২ বছরের মধ্যে মলমূত্র ত্যাগের স্থান ও সময় নির্দিষ্ট হয়। এর নিয়ন্ত্রণে প্রশিক্ষণের প্রয়োজন হয়।

শরীর বৃত্তীয় দরতা অর্জন : পাঁচ বছরের মধ্যে দেহের তাপ, বিপাক ক্রিয়ার ভারসাম্য এবং শারীরিক গঠনে দৃঢ়তা আসে, যার কারণে অল্পতেই অসুস্থ হওয়ার আশঙ্কা কমে যায়।

সঠিক ও ভুলের পার্থক্য করতে শেখা : শৈশবের প্রথম দিকে বাবা-মা যে কাজকে পুরস্কৃত করেন বা ভালো বলেন, সেটাই ভালো কাজ এবং যে কাজ করতে নিষেধ করেন, সেটা খারাপ কাজ, এভাবে ভালো-মন্দে ধারণা তৈরি হয়।

এভাবেই প্রারম্ভিক শৈশব ও অতিশৈশবে শিশুর মধ্যে বিকাশমূলক কাজ লব করা যায়।

প্রশ্ন-১০▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

দীপ্তির মা বিকাশমূলক কার্যক্রম সম্পর্কে অবগত নন। দীপ্তির বয়স ১০ বছর হলেও সে সবার সাথে খেলে না। ঘণ্টা সেকেন্ড সম্পর্কে তার ধারণা স্পষ্ট নয়। কোনো কিছু ঠিকমতো ধরতে পারে না। [পাঠ : ৩]

[বি. কে. জি. সি. সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, হবিগঞ্জ; বিএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম]

- ক. দলীয় বয়স কোনটি? ১
- খ. বিকাশমূলক কার্যক্রম বলতে কী বোঝায়? ২
- গ. উদ্দীপকে দীপ্তির বিকাশমূলক কাজগুলো ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. দীপ্তির আচরণগুলো কি সঠিক বিকাশমূলক আচরণ? ৪
- তোমার উত্তরের সপক্ষে আলোচনা কর।

▶▶ ১০নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. দলীয় বয়স হলো মধ্য শৈশব।
- খ. জীবনের প্রতিটি স্তরে বিকাশ সম্পর্কে সমাজের নির্দিষ্ট প্রত্যাশা থাকে। জীবনের প্রতিটি স্তরে যে নির্দিষ্ট কাজ সামনে আসে তা সফলভাবে করতে পারলে জীবন হয় সুখের এবং পরবর্তী স্তরের কাজও সফলভাবে করা যায়। অপর দিকে এ কাজের ব্যর্থতা জীবনে অশান্তি এবং পরবর্তী স্তরের সফলতায় বাধা সৃষ্টি করে। বিকাশের বিভিন্ন স্তরে সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজকেই বিকাশমূলক কার্যক্রম বলা হয়।

- গ. দীপ্তির বয়স ১০ বছর অর্থাৎ সে মধ্য শৈশবে অবস্থান করছে। এ বয়সের বিকাশমূলক কাজের মধ্যে অন্যতম হলো সমবয়সীদের সাথে সঠিক আচরণ করতে শেখা। কিন্তু দীপ্তির মধ্যে এ আচরণের অভাব রয়েছে। সে সমবয়সীদের সাথে মেশে না। এছাড়া তার মধ্যে বিভিন্ন প্রয়োজনীয় শারীরিক দরতা ও দৈনন্দিন জীবনে প্রয়োজনীয় বস্তু সম্পর্কে ধারণা ও অভাব রয়েছে। সে কোনো কিছু ঠিকমতো ধরতে পারে না। সময় সম্পর্কে তার ধারণা স্পষ্ট নয়। অথচ এ বয়সে ছেলেমেয়েরা সঠিকভাবে কোনো কিছু ছোড়া, ধরতে পারা, বল সঠিকভাবে লাথি মারা ইত্যাদি শারীরিক দরতা অর্জন করে। আবার লেখাপড়া ও গণনার মূল কৌশলগুলো আয়ত্ত করে। কিন্তু দীপ্তি এসব বৈশিষ্ট্যে দরতা অর্জন করতে পারেনি। সুতরাং দীপ্তির বিকাশমূলক কাজগুলো তার বয়সের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়।

- ঘ. উদ্দীপকে দীপ্তির যে আচরণগুলোর বর্ণনা রয়েছে সেগুলো সঠিক বিকাশমূলক আচরণ নয়। কারণ দীপ্তি তার জীবনের যে স্তরটি পার করছে তা হলো মধ্য শৈশব। এই স্তরটিকে দলীয় বয়স বলা হয়। কারণ এ সময় শিশুরা সমবয়সীদের দলে মিশে সামাজিক

আদান-প্রদান, ভালো কাজে প্রতিযোগিতা করা ইত্যাদি শেখে।
স্কুলে যাওয়ার ফলে তারা সময়, দূরত্ব, ওজন ইত্যাদি ধারণাগুলো বুঝতে পারে যা থেকে তাদের চিন্তা করার সূত্রপাত ঘটে। এছাড়া এ সময় শিশুরা সাধারণ খেলাধুলার প্রয়োজনীয় শারীরিক দবতা যেমন : সঠিকভাবে কোনো কিছু ছোড়া, ধরতে পারা, সঠিকভাবে লাথি মারা ইত্যাদি কৌশলগুলো শেখার শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করে। কিন্তু দীপ্তির আচরণ মধ্য শৈশবের এসব বিকাশমূলক কার্যক্রমের বিপরীত। সে কারণে সাথে মেশে না। সময় যেমন : ঘণ্টা, মিনিট, সেকেন্ড ইত্যাদি সম্পর্কে তার স্পষ্ট ধারণা নেই। সে সঠিকভাবে কোনো কিছু ধরতে পারে না। অর্থাৎ মধ্য শৈশবে একটি শিশু যেসব বিষয়ে দবতা অর্জন করে থাকে দীপ্তির মধ্যে তার সবগুলোরই অভাব রয়েছে। তাই আমি মনে করি দীপ্তির আচরণগুলো মোটেই সঠিক বিকাশমূলক আচরণ নয়।

প্রশ্ন-১১ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

নবম শ্রেণিতে পড়ুয়া মেধাবী ছাত্র রনি মধ্যবিত্ত পরিবারের ছেলে। তার বাবা-মা সবসময়ই সবদিক থেকে রনির সুবিধা-অসুবিধার কথা চিন্তা করেন। ফলে রনির বিকাশমূলক কাজগুলো সুষ্ঠুভাবে পরিচালিত হচ্ছে।

[পাঠ : ৪ ও ৫] ডিকারবনিনসা নুন স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা।

- ক. কীভাবে বিকাশজনিত পরিবর্তন হতে থাকে? ১
খ. আবেগীয় বিকাশ বলতে কী বোঝায়? ২
গ. রনির বিকাশমূলক কাজগুলোর বর্ণনা কর। ৩
ঘ. রনির বাবামা রনির জন্য যে পরিবেশ তৈরি করেছেন তা বিশ্লেষণ কর। ৪

▶▶ ১১নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. পরিপক্বতা ও অভিজ্ঞতার ফলে বিকাশজনিত পরিবর্তন হতে থাকে।
খ. খুশি হলে হাসা, ব্যথা পেলে কাঁদা, বিকট শব্দে ভয় পাওয়া, কিছু চেয়ে না পেলে রেগে যাওয়া ইত্যাদি শিশুর আবেগের প্রকাশ। এভাবে ভালো লাগা, খারাপ লাগা, আবেগ সঠিকভাবে প্রকাশ করা এবং প্রয়োজনে নিয়ন্ত্রণ করার রমতা অর্জন এসবই আবেগীয় বিকাশ। একটি শিশুর পূর্ণ বিকাশের বেত্রে আবেগীয় বিকাশ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
গ. বয়ঃসন্ধিতে অবস্থানরত রনি তার সচেতন মা বাবার সঠিক যত্ন ও রবণাবেবণের কারণে বিকাশমূলক কাজগুলো সুষ্ঠুভাবে সম্পাদন করতে পারছে। নিচে তার বিকাশমূলক কাজগুলো বর্ণনা করা হলো—
১. সে উভয় লিঙ্গের সমবয়সীদের সাথে পরিণত আচরণ করে।
২. বাবা-মা ও অন্যের ওপর থেকে তার আবেগীয় নির্ভরশীলতা কমে গেছে। শৈশবের নির্ভরশীলতা বয়ঃসন্ধিকালে পদার্পণের পর থেকেই কমতে শুরু করেছে। সে এখন আত্মনির্ভরশীল। তাই অনেক সময় বাবা-মায়ের স্নেহ-ভালোবাসাকে তার বাড়াবাড়ি মনে হয়। তার মধ্যে স্বাধীনতার চাহিদা সৃষ্টি হয়েছে।
৩. শৈশবে তার পেশা সম্পর্কিত পরিকল্পনা ছিল অস্পষ্ট অবাস্তব। কৈশোরে নিজের যোগ্যতা ও দবতার আলোকে পেশার প্রতি আগ্রহ তৈরি হয়। তাই এখন তার পরিকল্পনাটি বাস্তবধর্মী।

৪. নিজ আচরণের মাধ্যমে সমাজ ও রাষ্ট্রীয় কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণের আগ্রহ এ সময়ের অন্যতম প্রধান বিকাশমূলক কাজ। তাই সে এখন সমাজের ভালোর জন্য সংঘবদ্ধ হয়ে কাজ করতে অতি উৎসাহী।

৫. বয়ঃসন্ধিবর্ণের প্রভাবে তার ভালো-মন্দ, ন্যায়-অন্যায়ের নিজস্ব ধারণা তৈরি হয়েছে। এর আগে তার মধ্যে মা-বাবার শাস্তি ও পুরস্কারের ওপর ভিত্তি করে ভুল ও সঠিক বিষয়টি নির্ভর করত।

ঘ. রনির বাবা-মা রনির জন্য সামাজিক পরিবেশ তৈরি করেছেন। কারণ একটি শিশুর পূর্ণ বিকাশের বেত্রে তার সামাজিক পরিবেশ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। সামাজিক পরিবেশের মধ্যে রয়েছে পরিবার, শিবাপ্রতিষ্ঠান, খেলার সাথি, প্রতিবেশী, আত্মীয়স্বজন, দেশীয় কৃষ্টি, সংস্কৃতি, অর্থনৈতিক অবস্থা, কাজের পরিবেশ ইত্যাদি। শিশুর জীবনে মা-বাবা, ভাই-বোন, পরিবারের সদস্যদের স্নেহ-মমতা, সঠিক পরিচালনা পদ্ধতি তার সুষ্ঠু বিকাশে সহায়তা করে। অপর দিকে মা-বাবার অনাদর, অবহেলা, অতিরিক্ত শাসন ইত্যাদি শিশুর বিকাশে অন্তরায় হয়। ছেলেমেয়েরা তার পরিবারের বাইরে যেখানে সবচেয়ে বেশি সময় কাটায় সেটা হলো তার শিবাপ্রতিষ্ঠান। তাই শিবা প্রতিষ্ঠানের পরিবেশ, নিয়ম-শৃঙ্খলা, শিবার বিষয়বস্তু, শিবা-পদ্ধতি ইত্যাদি তথা শিবার সার্বিক পরিবেশ শিশু বিকাশে প্রভাব ফেলে। এছাড়াও সহপাঠী, খেলার সাথি, প্রতিবেশী, আত্মীয় স্বজন সবার সহায়তায় শিশুর বিকাশের জন্য সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করে। উদ্দীপকে রনির মা-বাবা তার সুষ্ঠু বিকাশের জন্য সে যাতে তার বয়সের স্তর অনুযায়ী বিকাশমূলক কাজগুলো সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা করতে পারে সেজন্য যাবতীয় সুযোগ সুবিধার ব্যবস্থা করেন। তাই তারা রনির জন্য যে পরিবেশ তৈরি করেছেন তা হলো সামাজিক পরিবেশ।

প্রশ্ন-১২ ▶ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

বংশগতি ও পরিবেশ এই দুই উপাদানের পারস্পরিক ক্রিয়া দ্বারা শিশুর বিকাশ নির্ধারিত হয়। শিশুর জন্য বংশগতি একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। কেননা জন্ম থেকে বীণ বুদ্ধি সম্পন্ন একটি শিশুকে উন্নত পরিবেশে প্রতিপালন করলেও মানসিক বিকাশে সমস্যা রয়েছে যায়। আবার অধিক বুদ্ধিমত্তা নিয়ে জন্মানো শিশুকে সঠিক পরিবেশ না দিলে তার বুদ্ধির পূর্ণাঙ্গ বিকাশ ব্যাহত হয়।

[পাঠ : ৪ ও ৫]

- ক. শিশুর মধ্য শৈশবকাল শেষ হয় কত বছর বয়সে? ১
খ. সামাজিক বিকাশ বলতে কী বোঝায়? ২
গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত কোন পদ্ধতিতে মানুষের লিঙ্গ নির্ধারিত হয় ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. উদ্দীপকের কোন উপাদানটি শিশুর বিকাশকে প্রভাবিত করে আলোচনা কর। ৪

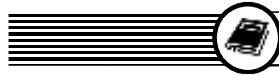
▶▶ ১২নং প্রশ্নের উত্তর ▶▶

- ক. শিশুর মধ্য শৈশবকাল শেষ হয় ১১ বছর বয়সে।
খ. সামাজিক বিকাশ বলতে মাবাবা, ভাইবোনসহ অন্যান্যদের সাথে মিলেমিশে থাকার রমতা ও পরিবার এবং সমাজের রীতিনীতির

সাথে খাপ খাইয়ে চলার বমতাকে বোঝায়। যেমন : অন্যকে সাহায্য, দয়া প্রদর্শন, বন্ধুত্ব ইত্যাদি।

- গ. মানুষের লিঙ্গ নির্ধারিত হয় বংশগতির মাধ্যমে। শিশু জন্মসূত্রে তার বাবা মা কিংবা পূর্ব পুরুষদের কাছ থেকে যে বৈশিষ্ট্য পেয়ে থাকে সেটাই বংশগতি। প্রতিটি মানব জীবকোষের নিউক্লিয়াসের ২৩ জোড়া বা ৪৬টি ক্রোমোজোম থাকে। প্রতিটি জোড়ার একটি আসে মাতৃকোষ থেকে অন্যটি পিতৃকোষ থেকে। মা ও বাবার কাছ থেকে পাওয়া ২৩ জোড়া ক্রোমোজোমের ২২ জোড়াই ছেলে ও মেয়ের বেত্রে একই রকম থাকে। বাকি একজোড়া ক্রোমোজোম ছেলে ও মেয়ে শিশুর বেত্রে থাকে ভিন্ন রকমের যা নির্ধারণ করে সন্তান ছেলে হবে না মেয়ে হবে। এই ২৩তম জোড়াটিই লিঙ্গ নির্ধারক ক্রোমোজোম। মায়ের ডিম্বকোষ থেকে ভ্রূণে যে লিঙ্গ নির্ধারক ক্রোমোজোম আসে তা সব সময়ই X টাইপ ক্রোমোজোম হয়। বাবার শুক্রাণু থেকে যে লিঙ্গ নির্ধারক ক্রোমোজোম আসে তা কখনও X, কখনও Y টাইপ হয়ে থাকে। যদি মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার Y ক্রোমোজোমের জোড় বাঁধে তবে ছেলে শিশু জন্ম নেয়।

ঘ. উদ্ভীপকের ‘পরিবেশ’ উপাদানটি শিশুর বিকাশকে প্রভাবিত করে। শিশুর বিকাশে জন্মপূর্ব পরিবেশ ও জন্মপরবর্তী পরিবেশ দুটোই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। মাতৃগর্ভ হচ্ছে শিশুর জন্মপূর্ব পরিবেশ। জন্ম পরবর্তী পরিবেশ শিশুর জন্মের পর হতে শুরব হয়। জন্ম পরবর্তী পরিবেশ দুই ধরনের হয়। প্রাকৃতিক পরিবেশ ও সামাজিক পরিবেশ। শিশুর জীবনে মা-বাবা, ভাই-বোন, পরিবারের সদস্যদের স্নেহমমতা, সঠিক পরিচালনা পদ্ধতি তার সূচু বিকাশে সহায়তা করে। আবার অধিক বুদ্ধিমত্তা নিয়ে জন্মগ্রহণ করলেও সঠিক পরিবেশের অভাবে তা ব্যাহত হয়। অপরদিকে মা-বাবার অনাদর, অবহেলা, অতিরিক্ত শাসন ইত্যাদি শিশুর বিকাশের অন্তরায় হয়। শিবা প্রতিষ্ঠানের পরিবেশ, নিয়মশৃঙ্খলা, শিবার বিষয়বস্তু, শিবাপদ্ধতি ইত্যাদি তথা শিবার সার্বিক পরিবেশ শিশুর বিকাশে প্রভাব ফেলে। এ ছাড়াও সহপাঠী, খেলার সাথী, প্রতিবেশী, আত্মীয়স্বজন সকলের সহায়তায় শিশুর বিকাশের জন্য সহায়ক পরিবেশ তৈরি হতে পারে। বংশগতি ও পরিবেশ উভয়ের পারস্পরিক ক্রিয়ার ফলে শিশুর বিকাশ নির্ধারিত হয়।



মাস্টার ট্রেনার প্রণীত সৃজনশীল প্রশ্নাবলী

প্রশ্ন-১৩ ▶ হেমার বয়স তিন বছর। ইদানীং তার বাবা-মা লব করলেন সে দুই শব্দের ছড়া, ছোট ছোট বাক্য বলতে পারছে না। তারা ডাক্তারের কাছে গেলে ডাক্তার তাদের স্পিচ থেরাপিস্টের কাছে পাঠালেন। ডাক্তার বললেন, সকল প্রকার বিকাশের সমন্বয়ে মানব শিশুর পূর্ণবিকাশ ঘটে।

[পাঠ : ১] [বিএন কলেজ, ঢাকা]

- ক. বিকাশ কি? প পরিবর্তন? ১
খ. বিকাশ ও বর্ধনের মধ্যে দুইটি পার্থক্য লেখ। ২
গ. হেমার বিকাশের কোন বেত্রে সমস্যা রয়েছে ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. ডাক্তারের বক্তব্যটি মূল্যায়ন কর। ৪

প্রশ্ন-১৪ ▶ শিবিকা ক্লাসে বর্ধন ও বিকাশের বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য সমন্বয়ে আলোচনা করছিলেন। ছাত্রীদের অনেকের ধারণা ছিল বর্ধন ও বিকাশ দুটোই একই ধরনের। কিন্তু শিবিকার আলোচনা থেকে তারা বুঝতে পারল দুটি ভিন্ন ধরনের পরিবর্তন। শিবিকা বলেন, জীবনের শুরব থেকে মৃত্যু পর্যন্ত বিকাশ কখনো থেমে থাকে না।

[পাঠ : ১]

[আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, মতিঝিল, ঢাকা]

- ক. বর্ধন কী? ১
খ. সামাজিক বিকাশ বলতে কী বোঝায়? ২
গ. ছাত্রীদের যে ধারণার পরিবর্তন হয়েছে তা ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. শিবিকার উক্তিটির সাথে তুমি কি একমত? উত্তরের পবে আলোচনা কর। ৪

প্রশ্ন-১৫ ▶ তাহমিনা চৌধুরীর দুই সন্তান-তামান্না ও তামিম। তামান্নার বয়স ১৩ বছর আর তামিমের বয়স ৯ বছর। মায়ের যত্ন ও সঠিক রবণাবেবণে তারা উভয়ই সঠিকভাবে বেড়ে উঠছে। তাহমিনা চৌধুরী লব করলেন তামিম ধীরে ধীরে শারীরিক ও মানসিক বিকাশে তামান্নাকে ছাড়িয়ে যাচ্ছে। আর তামান্নার মধ্যে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়েছে।

- [পাঠ : ২]
ক. বিকাশমূলক কার্যক্রম কী করতে পূর্ব প্রস্তুতি ও প্রেরণা দেয়? ১
খ. সামাজিক বিকাশ বলতে কী বোঝায়? ২

- গ. তামিম জীবন প্রসারের যে স্তরে রয়েছে তা বর্ণনা কর। ৩
ঘ. তামান্নার এই বয়সে সবার মধ্যে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়- বিশেষণ কর। ৪

প্রশ্ন-১৬ ▶ জারিফ, মিরন ও সীমান্ত একই বাড়িতে থাকে। তাদের তিনজনের বয়স যথাক্রমে ৮ বছর, ১৪ বছর ও ১৬ বছর। বয়সের পার্থক্য থাকলে তারা তিনজন বিকালে একসাথে মাঠে খেলা করে। জারিফ খুব বুদ্ধিমান। সে সব সময় পরীয়া প্রথম হয়। খেলাধুলায়ও সে খুব ভালো। কিন্তু মিরন কথা গুছিয়ে বলতে পারে না বলে তাকে কেউ দলে নিতে চায় না। আর সীমান্ত পড়াশোনায় ভালো। সবার সাথে সহজে মিশতে পারে। সে বড়দের সালাম দেয়, ছোটদের স্নেহ করে। তাই সবাই তাকে পছন্দ করে।

[পাঠ : ৩]

- ক. মানব বিকাশের সর্বশেষ স্তর কোনটি? ১
খ. শিশুর জন্মপূর্বকাল বলতে কী বোঝায়? ২
গ. মিরনের কী ধরনের বিকাশমূলক কাজ করা প্রয়োজন? বর্ণনা কর। ৩
ঘ. সীমান্তের বিকাশমূলক আচরণগুলো কি যথার্থ? তোমার মতামত দাও। ৪

প্রশ্ন-১৭ ▶ তানিয়া ও জিনিয়া সমকোষী যমজ বোন। তাদের আচরণ ও চেহারা এক হলেও তানিয়া বুদ্ধিবৃত্তীয় ও সামাজিক আচরণে জিনিয়ার থেকে অনেক এগিয়ে। কারণ তানিয়া লেখাপড়া করার ও অন্যের সাথে মেশার সুযোগ পাচ্ছে। জিনিয়া অসুস্থতার কারণে বাইরে মিশতে ও ঠিকমতো লেখাপড়া করতে পারছে না। তাই তার বাবা মনে করেন শিশুর বিকাশে বংশগতি ও পরিবেশ দুটোই জরুরি।

[পাঠ : ৪ ও ৫]

- ক. জীবকোষের প্রাণকেন্দ্র কোনটি? ১
খ. বংশগতি বলতে কী বোঝায়? ২
গ. তানিয়া ও জিনিয়া কীভাবে একই চেহারা ও আচরণ পেলে ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. তানিয়ার বাবা শিশুর সূচু বিকাশে কোনটির প্রভাবকে গুরুত্ব দেয়? এর সপবে তোমার মতামত আলোচনা কর। ৪



মাস্টার ট্রেনার প্রণীত দক্ষতাস্তরের প্রশ্ন ও উত্তর

■ জ্ঞানমূলক -----//

প্রশ্ন ১১ ৥ বিকাশ কী?

উত্তর : বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন, যা ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে।

প্রশ্ন ১২ ৥ বর্ধন বলতে কোন ধরনের পরিবর্তনকে বোঝায়?

উত্তর : বর্ধন বলতে দৈহিক আকার আয়তনের পরিবর্তনকে বোঝায়।

প্রশ্ন ১৩ ৥ কত সময় গর্ভে থাকার পর শিশুর জন্ম হয়?

উত্তর : ২৮০ দিন গর্ভে থাকার পর শিশুর জন্ম হয়।

প্রশ্ন ১৪ ৥ কোন বয়সে শিশুরা কৌতূহলী হয় ও অনেক প্রশ্ন করে?

উত্তর : প্রারম্ভিক শৈশবে শিশুরা কৌতূহলী হয় ও অনেক প্রশ্ন করে।

প্রশ্ন ১৫ ৥ যৌন বমতার পূর্ণ বিকাশে শিশুরা কোন বমতা অর্জন করে?

উত্তর : যৌন বমতার পূর্ণ বিকাশে শিশুরা প্রজনন বমতা অর্জন করে।

প্রশ্ন ১৬ ৥ প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিকালের অন্যতম কাজ কোনটি?

উত্তর : প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিকালের অন্যতম কাজ হলো পেশা ও সঙ্গী নির্বাচনের প্রস্তুতি।

প্রশ্ন ১৭ ৥ বয়ঃপ্রাপ্তির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য কোনটি?

উত্তর : বয়ঃপ্রাপ্তির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হলো মা-বাবা হিসেবে পরিবারের দায়িত্ব গ্রহণ।

প্রশ্ন ১৮ ৥ কাদের সমঝোতায় গৃহ পরিচালনায় সফলতা আসে?

উত্তর : স্বামী ও স্ত্রীর সমঝোতায় গৃহ পরিচালনায় সফলতা আসে।

প্রশ্ন ১৯ ৥ বার্ষিক্য কিসের সূচনা করে?

উত্তর : বার্ষিক্য বয়ের সূচনা করে।

প্রশ্ন ২০ ৥ বার্ষিক্যে কোন অবস্থার ধারাবাহিক অবনতি দেখা যায়?

উত্তর : বার্ষিক্যে শারীরিক ও মানসিক অবস্থার ধারাবাহিক অবনতি দেখা যায়।

প্রশ্ন ২১ ৥ জীবনের প্রতিটি স্তরে বিকাশ সম্পর্কে সমাজের কী থাকে?

উত্তর : জীবনের প্রতিটি স্তরে বিকাশ সম্পর্কে সমাজের নির্দিষ্ট প্রত্যাশা থাকে।

প্রশ্ন ২২ ৥ বিকাশমূলক কার্যক্রম কাকে বলে?

উত্তর : বিকাশের বিভিন্ন স্তরে সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজকেই বিকাশমূলক কার্যক্রম বলা হয়।

প্রশ্ন ২৩ ৥ বিকাশমূলক কার্যক্রম কী করতে পূর্বপ্রস্তুতি ও প্রেরণা দেয়?

উত্তর : বিকাশমূলক কার্যক্রম সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী আচরণ করতে পূর্ব প্রস্তুতি ও প্রেরণা দেয়।

প্রশ্ন ২৪ ৥ বংশগতির সূচনা হয় কোথায়?

উত্তর : বংশগতির সূচনা হয় মাতৃগর্ভ থেকে।

প্রশ্ন ২৫ ৥ কীভাবে ভ্রূণ গঠিত হয়?

উত্তর : বাবার শূক্র বীজ ও মায়ের ডিম্বাণুকে নিষিক্ত করে ভ্রূণ গঠিত হয়।

প্রশ্ন ২৬ ৥ জীবকোষের প্রধান অংশ কয়টি?

উত্তর : জীবকোষের প্রধান অংশ তিনটি।

প্রশ্ন ২৭ ৥ জন্মপূর্ব পরিবেশ কী?

উত্তর : মাতৃগর্ভে শিশু যে ৪০ সপ্তাহকাল অবস্থান করে সেটিই জন্মপূর্ব পরিবেশ।

প্রশ্ন ২৮ ৥ কীভাবে শিশুর বিকাশ নির্ধারিত হয়?

উত্তর : বংশগতি এবং পরিবেশ উভয়ের পারস্পরিক ক্রিয়ার ফলে শিশুর বিকাশ নির্ধারিত হয়।

■ অনুধাবনমূলক ----- //

প্রশ্ন ১১ ৥ বর্ধন বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : বর্ধন হলো পরিমাণগত পরিবর্তন। যখন দেহের কোনো একটি অংশের বা সমগ্র দেহের বৃদ্ধি ঘটে যার ফলে আকার আকৃতি পরিবর্তন হয় সেটাই বর্ধন। শিশুর উচ্চতা বৃদ্ধি, ওজন বৃদ্ধি বর্ধনের সহজ উদাহরণ। নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত মানবজীবনে বর্ধন সাধিত হয়। সাধারণত ২৫ বছর বয়স পর্যন্ত মানবদেহে বর্ধন চলে।

প্রশ্ন ১২ ৥ বিকাশ বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন, যা ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে। জীবনের শুরুর থেকে শেষ পর্যন্ত বিকাশ কখনো থেমে থাকে না। তবে এর গতি পরিবর্তনশীল। জীবনের শুরুর থেকে বিকাশের গতি উর্ধ্বমুখী, মধ্য বয়সে মন্ডর এবং বৃদ্ধ বয়সে নিম্নমুখী। পরিপক্বতা ও অভিজ্ঞতার ফলে বিকাশজনিত পরিবর্তন হতে থাকে।

প্রশ্ন ১৩ ৥ বর্ধনের কয়েকটি বৈশিষ্ট্য লিখ।

উত্তর : বর্ধনের কতগুলো বৈশিষ্ট্য রয়েছে যা নিচে তা দেওয়া হলো—

১. বর্ধন বলতে দৈহিক আকার-আয়তনের পরিবর্তনকে বোঝায়।
২. বর্ধন হলো পরিমাণগত পরিবর্তন।
৩. নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত মানব জীবনে বর্ধন সাধিত হয়।
৪. ২৫ বছর বয়স পর্যন্ত মানবদেহে বর্ধন চলে।
৫. বর্ধনের গতি উর্ধ্বমুখী।

প্রশ্ন ১৪ ৥ বিকাশের বৈশিষ্ট্য লিখ।

উত্তর : বিকাশ একটি জটিল প্রক্রিয়া। এর কতগুলো বৈশিষ্ট্য রয়েছে যা নিচে দেওয়া হলো—

১. বিকাশ বলতে বোঝায় দৈহিক আকার আয়তনসহ আচরণ, দরতা ও কার্যবমতার পরিবর্তন।
২. জন্ম থেকে মৃত্যু পর্যন্ত বিকাশ চলমান, এর কোনো নির্দিষ্ট সীমারেখা নাই।
৩. বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন।
৪. বৃদ্ধি এবং বয় দুটোই বিকাশে ক্রিয়াশীল থাকে।

প্রশ্ন ১৫ ৥ বিকাশের গতি ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : বয়সভেদে বিকাশ ভিন্ন ভিন্ন হয়। বিকাশের গতি জীবনের শুরুর থেকে উর্ধ্বমুখী থাকে। মধ্যবয়সে তা মন্ডর হয়। আর বৃদ্ধ বয়সে বিকাশের গতি হয় নিম্নমুখী। যেমন : কৈশোরে বোঝা ও যুক্তিপূর্ণ চিন্তার বমতা বাড়ে। কিন্তু বৃদ্ধ বয়সে এগুলো হ্রাস পায়।

প্রশ্ন ১৬ ৥ বিকাশের স্তর বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : জীবনের সূচনা হয় মাতৃগর্ভ থেকে। মানুষের জীবনের শুরুর থেকে শেষ পর্যন্ত সময়ে একই রকম বৈশিষ্ট্য থাকে না। একটি দুই বছরের শিশু এবং একটি দশ বছরের শিশুর বৈশিষ্ট্যের অনেক পার্থক্য থাকে, আবার কৈশোর ও প্রাপ্ত বয়সের বিকাশ কখনোই একরকম নয়। জীবন প্রসারের সম্পূর্ণ সময়কে কয়েকটি স্তরে বিভক্ত করা হয়েছে। এগুলোই বিকাশের স্তর নামে পরিচিত।

প্রশ্ন ১৭ ৥ টডলারহুড বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : শিশুর বয়স দু'সপ্তাহ থেকে দু'বছর পর্যন্ত সময়কালকে টডলারহুড বলা হয়। এ সময় সে বসতে পারে, হাঁটতে পারে এবং কথা বলতে পারে। বস্তুত প্রথম বছর হলো অতি শিশু আর দ্বিতীয় বছর হলো

টডলার। শিশুর দু বছর বয়সের মধ্যে আত্মনির্ভরশীলতার প্রথম পদবেশ শুরু হয় যা তাদের স্বাধীনভাবে চলতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন ৮ ৥ প্রারম্ভিক শৈশবকালে শিশুরা কী কী করে?

উত্তর : ২ থেকে ৬ বছর পর্যন্ত সময়কে প্রারম্ভিক শৈশবকাল বলা হয়ে থাকে। এ সময়ে শিশু লম্বা ও বীণকায় হয়। হাঁটা, দৌড়ানো, আরোহণ করা, ধরা ইত্যাদিতে আরও বেশি দরতা অর্জন করে। তারা অনেক বেশি নিজের কাজগুলো করতে পারে যেমন : নিজে খাওয়া, নিজে নিজে পোশাক পরা, পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন হওয়া ইত্যাদি। তারা সমবয়সীদের সাথে সম্পর্ক তৈরি করতে শুরু করে এবং এ বয়সে তারা কৌতূহলী হয় ও অনেক প্রশ্ন করে। এছাড়া প্রারম্ভিক শৈশবকালে শিশুরা পরিবারের সদস্যদের অনুকরণ করে খেলে।

প্রশ্ন ৯ ৥ মধ্য শৈশবে অর্জিত গুণাবলির ব্যাখ্যা দাও।

উত্তর : ৬ থেকে ১১ বছর বয়স পর্যন্ত সময়কালকে মধ্য শৈশব বলা হয়। এ সময় ছেলে মেয়েরা তাদের পরিবেশ সম্পর্কে অনেক কিছু জানে এবং নতুন নতুন দায়িত্ব পালনে দর হয়। খেলাধুলায় অংশ নেয়। তাছাড়া তারা ভাষার দরতা অর্জন করে এবং ভালো-মন্দ ও ন্যায়-অন্যায় শনাক্ত করতে পারে।

প্রশ্ন ১০ ৥ কৈশোরকালে শিশুদের মধ্যে কী ধরনের পরিবর্তন লব করা যায়?

উত্তর : শিশু থেকে প্রাপ্ত বয়সে যাওয়ার সময়কালকে কৈশোরকাল বলে। এ সময় তারা বিমূর্ত বিষয় চিন্তা করতে পারে অর্থাৎ যে বিষয় চোখে দেখা যায় না যেমন : সততা, স্নেহ, ভালোবাসা ইত্যাদি বিষয়গুলো বুঝতে পারে। কে কোন পেশায় যাবে, সে অনুযায়ী পড়াশোনা শুরু করে এবং তার মধ্যে নিজস্ব লব্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়। তারা বিপরীত লিঙ্গের প্রতি আকর্ষণ অনুভব করতে আরম্ভ করে। এ বয়সে নিজ চেহারার প্রতি তাদের মনোযোগ বাড়ে।

প্রশ্ন ১১ ৥ মধ্য বয়সে কী ধরনের সমস্যা দেখা দেয়?

উত্তর : মধ্য বয়স হচ্ছে প্রাপ্ত বয়স থেকে বার্ষিক্যের অবতীর্ণ হওয়ার মধ্যবর্তী সময়। মধ্য বয়সে নানা ধরনের শারীরিক সমস্যা দেখা দেয়। সেগুলো হলো ওজন বৃদ্ধি পাওয়া, চুল পাকা, কুচকানো ত্বক, হাত পায়ের জোড়ায় ব্যথা, দৃষ্টি শক্তির সমস্যা ইত্যাদি।

প্রশ্ন ১২ ৥ বৃদ্ধরা তাদের নিজেদেরকে অপ্রয়োজনীয় মনে করে কেন?

উত্তর : বৃদ্ধকাল বা বার্ধক্য হলো ৬৫ থেকে মৃত্যু পর্যন্ত মানব বিকাশের সর্বশেষ স্তর। বার্ধক্য বয়ের সূচনা করে। এ সময় শারীরিক ও মানসিক অবস্থার ধারাবাহিক অবনতি দেখা যায়। তাদের কাজ করার শক্তি হ্রাস পায়। আর তাই বৃদ্ধরা তাদের নিজেদেরকে অপ্রয়োজনীয় মনে করে।

প্রশ্ন ১৩ ৥ কীভাবে বিকাশমূলক কার্যক্রমে সফলতা অর্জন করা যায়?

উত্তর : আমরা জানি বিকাশ ধারাবাহিকভাবে চলে, এটা কখনও থেমে থাকে না। জীবনের প্রতিটি স্তরে বিকাশ সম্পর্কে সমাজের নির্দিষ্ট প্রত্যাশা থাকে। বিকাশের বিভিন্ন স্তরে সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজকেই বিকাশমূলক কার্যক্রম বলা হয়। অর্থাৎ বিকাশমূলক কাজ হলো জীবনের নির্দিষ্ট স্তরে করণীয় কিছু কাজ যা সমাজে প্রত্যাশা করে; এ কাজের সফলতা পরবর্তী স্তরে সফল উত্তরণে সহায়তা করে জীবনকে সুখী করে। এভাবেই বিকাশমূলক কার্যক্রমে সফলতা অর্জন করা যায়।

প্রশ্ন ১৪ ৥ মধ্য শৈশবের তিনটি বিকাশমূলক কাজ লিখ।

উত্তর : মধ্য শৈশবের তিনটি বিকাশমূলক কাজ হলো—

১. সমবয়সীদের সাথে সঠিক আচরণ করতে শেখা এবং তারা সামাজিক আদান-প্রদান, ভালো কাজে প্রতিযোগিতা করা ইত্যাদি শেখে।

২. সঠিকভাবে কোনো কিছু ছোড়া, ধরতে পারা, বল সঠিকভাবে লাথি মারা ইত্যাদি কৌশলগুলো শেখার শারীরিক যোগ্যতা অর্জন করে।

৩. ছেলে বাবার ভূমিকা এবং মেয়ে মায়ের ভূমিকা অনুকরণ থেকেই লিঙ্গ অনুযায়ী ভূমিকা শেখে।

প্রশ্ন ১৫ ৥ বয়ঃসন্ধিকালের তিনটি বিকাশমূলক কাজ লিখ।

উত্তর : বয়ঃসন্ধিকালের তিনটি বিকাশমূলক কাজ :

১. উভয় লিঙ্গের সমবয়সীদের সাথে পরিণত আচরণ করতে পারা।

২. বয়ঃসন্ধি বা কৈশোরকালে তারা আত্মনির্ভরশীল হয়।

৩. কৈশোরে নিজের যোগ্যতা ও দরতার আলোকে পেশার প্রতি আগ্রহ তৈরি হয় বলে তা হয় বাস্তবধর্মী।

প্রশ্ন ১৬ ৥ বংশগতি বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : শিশু জন্মসূত্রে তার বাবা-মা কিংবা পূর্ব পুরুষদের কাছ থেকে যে বৈশিষ্ট্য পেয়ে থাকে সেটাই বংশগতি। বংশগতি দিয়ে শিশু তার জ

ী

ব

ন

শুরু করে। বংশগতির কারণে মানুষের সন্তান মানুষের মতো দেখতে হয়, অন্যকোনো প্রাণীর মতো হয় না। আবার উচ্চতা, দেহের গঠন, চুল, চোখ, চামড়ার রং ইত্যাদি দৈহিক গুণাবলি এবং বিভিন্ন মানসিক গুণাবলী বংশগতির কারণে একেক জনের একেক রকম হয়। বংশগতির প্রভাব জীবনের সূচনা থেকে শুরু করে জীবনব্যাপী চলতে থাকে।

প্রশ্ন ১৭ ৥ লিঙ্গ নির্ধারণ প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : মায়ের ডিম্বকোষ থেকে ভ্রূণে যে লিঙ্গ নির্ধারণ ক্রোমোজোম আসে তা সবসময়ই X টাইপ হয়। আর বাবার শুক্রাণু থেকে যে লিঙ্গ নির্ধারণ ক্রোমোজোম আসে তা কখনও X টাইপ, আবার কখনও Y টাইপের হয়। এবেত্রেই মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার X ক্রোমোজোম মিলিত হলে মেয়ে শিশু জন্ম নেয়। আর মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার Y ক্রোমোজোম মিলিত হলে ছেলে শিশু জন্ম নেয়।

প্রশ্ন ১৮ ৥ যমজ শিশুর প্রকারভেদ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : যমজ শিশু দু'ধরনের হয়। সমকোষী যমজ ও ভিন্নকোষী যমজ। যখন একটি জীবকোষ বা জাইগোট ভেঙে দুটি ভ্রূণে পরিণত হয়; তখন তারা একই লিঙ্গের হয় এবং একই রকম বৈশিষ্ট্যের

অধিকারী হয়। এরাই সমকোষী যমজ। ভিন্নকোষী যমজদের বেত্রে একাধিক ডিম্বাণু একাধিক শুক্রাণু দ্বারা নিষিক্ত হয়। শুধু পার্থক্য একটুকুই থাকে যে, সাধারণ ভাইবোনেরা এক বছর বা তারও বেশি সময়ের ব্যবধানে জন্ম নেয় আর ভিন্নকোষী যমজ একই দিনে জন্মগ্রহণ করে।

প্রশ্ন ১৯ ৥ শিশুর সৃষ্টি বিকাশে বংশগতি এবং পরিবেশ উভয়েরই গুরুত্ব অপরিসীম। ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : পরিবেশ ও বংশগতি উভয়কেই যারা সমর্থন করেন, তাদের মতে বিকাশ বংশগতি ও পরিবেশ এই দুই উপাদানের পারস্পরিক ক্রিয়ার দ্বারা নির্ধারিত হয়। উন্নত জাতের বীজ থেকে উন্নত মানের ফলন পাওয়া যায় কিন্তু বীজ থেকে গাছ হওয়ার জন্য চাই উর্বর মাটি, পর্যাপ্ত পানি, আলো বাতাস ইত্যাদি। পরিবেশের এই উপাদানগুলোর অভাবে কখনোই উন্নতমানের বীজ হতে উন্নত মানের ফলন সম্ভব হয় না। আবার উর্বর মাটি, পর্যাপ্ত পানি, আলো-বাতাস ইত্যাদি ভালো পরিবেশ বিদ্যমান থাকলেও উন্নত বীজের অভাবে উন্নত মানের ফলন আশা করা যায় না। তাই শিশুর সৃষ্টি বিকাশে বংশগতি এবং পরিবেশ উভয়েরই গুরুত্ব অপরিসীম।