



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর
বাংলাদেশ, ঢাকা
www.dshe.gov.bd



স্মারক নং- ৩৭.০২.০০০০.১০৬.২৭(অংশ-২).০০১.২০- ১৩১

তারিখ: ২৫/০৮/২০২১ খ্রি.

বিষয়: ২০২১ সালের এস.এস.সি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট (ষষ্ঠ সপ্তাহ) বিতরণ।

উপর্যুক্ত বিষয়ের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, কোভিড-১৯ অতিমারিয়ার কারণে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের নির্দেশনায় জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড (এনসিটিবি) কর্তৃক প্রণয়নকৃত ২০২১ সালের এস.এস.সি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির আলোকে নির্ধারিত গ্রন্তি অনুযায়ী ষষ্ঠ সপ্তাহের অ্যাসাইনমেন্ট বিতরণ করা হলো। বিতরণকৃত অ্যাসাইনমেন্ট সকল শিক্ষার্থীদের প্রদান ও গ্রহণের ক্ষেত্রে স্বাস্থ্যবিধি সংক্রান্ত বিধি-নিয়ে যথাযথভাবে অনুসরণপূর্বক প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য সংশ্লিষ্ট সকলকে নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্ত: অ্যাসাইনমেন্ট (ষষ্ঠ সপ্তাহ)।


২৫/০৮/২০২১
(প্রফেসর মোহাম্মদ বেলাল হোসাইন)
পরিচালক (মাধ্যমিক)
ফোন: ০২-৪১০৫০২৮৫

বিতরণ:

- ১। উপপরিচালক (সকল), মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা, সকল অঞ্চল
- ২। জেলা শিক্ষা অফিসার, সকল জেলা
- ৩। উপজেলা/থানা মাধ্যমিক শিক্ষা অফিসার, সকল উপজেলা/থানা
- ৪। অধ্যক্ষ/প্রধান শিক্ষক.....

অনুলিপি ও সদয় জাতীয়ে (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়):

১. সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা বিভাগ, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা
২. চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা
৩. চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, সকল
৪. জেলা প্রশাসক, সকল জেলা
৫. সিনিয়র সিস্টেম এনালিষ্ট, ইএমআইএস সেল, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, বাংলাদেশ, ঢাকা
[অ্যাসাইনমেন্টটি মাউশি অধিদপ্তরের ওয়েবসাইটে প্রকাশের অনুরোধসহ]
৬. উপজেলা নির্বাহী অফিসার, সকল উপজেলা
৭. পিএ টু মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, বাংলাদেশ, ঢাকা
৮. সংরক্ষণ নথি

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: ভূগোল ও পরিবেশ

বিষয় কোড: ১১০

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: ভূগোল ও পরিবেশ

বিষয় কোড: ১১০

তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নথি, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনফল/বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি) | মূল্যায়ন নির্দেশনা (ক্রতিক্রি) | | | | | মন্তব্য |
|---|--|---|--|--|--|--|--|--|---------|
| | | | | নির্দেশক | পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর | | | | |
| ৪ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র | | | | | |
| ০৮ ষষ্ঠ অধ্যায়: বারিমঙ্গল | বারিমঙ্গলের ধারণাসহ সমুদ্রতলদেশের ভূমিরূপ ও সম্পদ সম্পর্কে প্রতিবেদন | <ul style="list-style-type: none"> বারিমঙ্গলের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে মহাসাগর, সাগর ও উপসাগরের বর্ণনা করতে পারবে সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ ও সামুদ্রিক সম্পদ বর্ণনা করতে পারবে | <ul style="list-style-type: none"> বারিমঙ্গল, মহাসাগর, সাগর ও উপসাগরের বর্ণনা সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ চিহ্নিতকরণ ও এদের বর্ণনা বঙ্গোপসাগরের সামুদ্রিক সম্পদের বর্ণনা | ক) বারিমঙ্গল, মহাসাগর, সাগর ও উপসাগরের বর্ণনা | মানচিত্র ও সারণিসহ বারিমঙ্গল, মহাসাগর, সাগর ও উপসাগরের বর্ণনা যথাযথভাবে লিখলে | মানচিত্র ও সারণিসহ বারিমঙ্গল, মহাসাগর, সাগর ও উপসাগরের বর্ণনা অধিকাংশ লিখলে | মানচিত্র ছাড়া সারণিসহ বারিমঙ্গল, মহাসাগর, সাগর ও উপসাগরের বর্ণনা লিখলে | মানচিত্র ও সারণি ছাড়া বারিমঙ্গল, মহাসাগর, সাগর ও উপসাগরের বর্ণনা লিখলে | মন্তব্য |
| | | | | খ) সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ চিহ্নিতকরণ ও এদের বর্ণনা | সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ চিহ্নিত করে এদের বর্ণনা পূর্ণসং জ্ঞাবে লিখলে | সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ চিহ্নিত না করে এদের বর্ণনা লিখলে | সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ চিহ্নিত না করে এদের বর্ণনা আংশিক লিখলে | শুধু সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ চিহ্নিত করলে | মন্তব্য |
| | | | | গ) সামুদ্রিক সম্পদের বিবরণসহ বঙ্গোপসাগরের সামুদ্রিক সম্পদের বর্ণনা | সামুদ্রিক সম্পদের বিবরণসহ বঙ্গোপসাগরের সামুদ্রিক সম্পদের বর্ণনা যথাযথভাবে লিখলে | সামুদ্রিক সম্পদের বিবরণসহ বঙ্গোপসাগরের সামুদ্রিক সম্পদের বর্ণনা অধিকাংশ লিখলে | শুধু সামুদ্রিক সম্পদের বর্ণনা লিখলে | শুধু বঙ্গোপসাগরের সামুদ্রিক সম্পদের বর্ণনা লিখলে | মন্তব্য |
| | | | | অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নথি: ১২ | | | | | মন্তব্য |
| | | | | যথাযথ- ৮০-১০০%, অধিকাংশ- ৬০-৭৯%, আংশিক- ৪০-৫৯% | | | | | মন্তব্য |

| নথিরের ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|-----------------|------------------|
| ১০-১২ | অতি উন্নত |
| ০৮-০৯ | উন্নত |
| ০৬-০৭ | ভালো |
| ০-০৫ | অগ্রগতি প্রয়োজন |

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: রসায়ন

বিষয় কোড: ১৩৭

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: রসায়ন

বিষয় কোড: ১৩৭

স্তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনফল/বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি) | মূল্যায়ন নির্দেশনা (ক্রত্বিক্র) | | | | মন্তব্য |
|--|--|---|--|--|--|-------------------------------------|---------|---------------------|
| | | | | পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর | | | | |
| | | | | ৪ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র |
| ০৪ তৃতীয় অধ্যায়: পদার্থের গঠন ও পৃষ্ঠাম অধ্যায়: রসায়নিক বন্ধন | <p>বিভিন্ন যৌগ পর্যালোচনা করে পরমাণুসমূহের যোজনী, পরিবর্তনশীল যোজনী ও সুপ্ত যোজনী এবং যৌগগুলোর মধ্যে বিদ্যমান মৌলের তেজক্রিয় আসোটোপের ব্যবহার</p> <p>হাইড্রোজেন পরমাণুর যোজনী ১ (এক) হিসেবে নিম্নলিখিত যৌগসমূহকে পর্যালোচনা করে অন্যান্য পরমাণুসমূহের যোজনী, পরিবর্তনশীল যোজনী ও সুপ্ত যোজনী এবং যৌগগুলোর মধ্যে বিদ্যমান মৌলের তেজক্রিয় আসোটোপের ব্যবহার সংক্রান্ত প্রতিবেদন প্রণয়ন।</p> <p>H_2O, CO_2, CCl_4, PCl_5, PCl_3, PI_5, SO_2, SO_3</p> | <ul style="list-style-type: none"> আইসোটোপের ব্যবহার করতে পারব। যোজ্যতা ইলেকট্রনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব। পরিবর্তনশীল যোজনী ও সুপ্ত যোজনী হিসাব করতে হবে পরিবর্তনশীল যোজনী ক্ষেত্রে বড় যোজনীকে সর্বোচ্চ যোজনী বিবেচনা করতে হবে তেজক্রিয় আইসোটোপের ব্যবহার লিখতে হবে | <ul style="list-style-type: none"> ৮ টি যৌগে পরমাণুসমূহের যোজনী হিসাব করতে হবে পরিবর্তনশীল যোজনী ও সুপ্ত যোজনী হিসাব করতে হবে পরিবর্তনশীল যোজনী ক্ষেত্রে বড় যোজনীকে সর্বোচ্চ যোজনী বিবেচনা করতে হবে তেজক্রিয় আইসোটোপের ব্যবহার লিখতে হবে | <p>ক) পরমাণুর যোজনী</p> <p>৭-৮ টি যৌগে মৌলের যোজনী সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>খ) পরিবর্তনশীল যোজনী ও সুপ্ত যোজনী</p> <p>মৌল চিহ্নিত করে পরিবর্তনশীল যোজনী ও সুপ্ত যোজনী সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>গ) তেজক্রিয় আইসোটোপের ব্যবহার</p> <p>তিনটি তেজক্রিয় আইসোটোপের সঠিক ব্যবহার লিখেছে</p> | <p>৫-৬ টি যৌগে মৌলের যোজনী সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>৩-৪ টি যৌগে মৌলের যোজনী সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>১-২ টি যৌগে মৌলের যোজনী সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>পরিবর্তনশীল যোজনী সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করেছে</p> <p>দুইটি তেজক্রিয় আইসোটোপের সঠিক ব্যবহার লিখেছে</p> | <p>১</p> <p>২</p> <p>৩</p> <p>৪</p> | ক্ষেত্র | |
| | | | | | | | | মোট- |
| | | | | | | | | বরাদ্দকৃত নম্বর: ১২ |

| নম্বরের ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|------------------|------------------|
| ১০-১২ | অতি উত্তম |
| ০৮-০৯ | উত্তম |
| ০৬-০৭ | ভালো |
| ০-০৫ | অহঙ্গতি প্রয়োজন |

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: হিসাববিজ্ঞান

বিষয় কোড: ১৪৬

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: হিসাব বিজ্ঞান

বিষয় কোড: ১৪৬

স্তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনফল/ বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি) | মূল্যায়ন নির্দেশনা (বুর্জিঙ্গ) | পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর | | | | মন্তব্য | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|---|---|---|--|---|--|---|--|---|---|---|---|--|--|--|--|------|--|
| | | | | | নির্দেশক | ৪ | ৩ | ২ | ১ | | | | | | | | | | | | | | |
| ০৮ ষষ্ঠ অধ্যায়: জাবেদা | <p>লেনদেন লিপিককরণে বিশেষ জাবেদা প্রস্তুত</p> <p><u>সহায়ক তথ্য</u> সাফওয়ার এন্টারপ্রাইজ এর ২০২০ সালের মার্চ মাসে কতিপয় লেনদেন নিয়ন্ত্রণ: মার্চ ১২ ৪% বাট্টায় সিয়াম বাদাস এর কাছ থেকে প্রতি ফুট ৬০ টাকা দরে ৪৫০ ফুট পাইপ ক্রয়। বিমা খরচ ১,২০০ টাকা। চালান নং ২০।</p> <p>মার্চ ১৫ মদিনা ট্রেডার্স এর নিকট হতে থেকে প্রতি ফুট ৩০ টাকা দরে ৪৮০ ফুট বৈদ্যুতিক তার ক্রয়। কারবারি বাট্টা ২.৫%। চালান নং ২৫। শর্ত ৩/১৫, নিট ৩০।</p> <p>মার্চ ১৭ সিয়াম বাদাসকে পরিমাণে অতিরিক্ত হওয়ায় ২০ ফুট পাইপ ফেরত দেয়া হল। ডেবিট নোট নং ০৮।</p> <p>মার্চ ২০ মদিনা ট্রেডার্সকে ৩০ ফুট বৈদ্যুতিক তার নষ্ট থাকার কারণে ফেরত দেয়া হল। ডেবিট নোট নং ১১।</p> | <ul style="list-style-type: none"> চালানের ডিত্তিতে ক্রয় ও বিক্রয় জাবেদা, ডেবিট নোটের ডিত্তিতে ক্রয় ফেরত জাবেদা এবং ক্রেডিট নোটের ডিত্তিতে বিক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করতে পারবে। লেনদেন হতে ক্রয় জাবেদা প্রস্তুত করার বিশেষণ। লেনদেন হতে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করার বিশেষণ করলে। | <ul style="list-style-type: none"> কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার মধ্যে তুলনামূলক বিশেষণ করা। | <p>নির্দেশক</p> <p>ক) কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার মধ্যে তুলনামূলক ধারণা, প্রকারভেদসহ তুলনামূলক বিশেষণ করলে</p> <p>খ) সহায়ক তথ্য ব্যবহার করে ক্রয় জাবেদা প্রস্তুত করলে</p> <p>গ) সহায়ক তথ্য ব্যবহার করে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করলে</p> | <p>পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>৪</th> <th>৩</th> <th>২</th> <th>১</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ধারণা, প্রকারভেদের নাম লিখলে</td> <td>কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ধারণা এবং প্রকারভেদের নাম লিখলে</td> <td>কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ন্যূনতম ধারণা দিলে</td> <td></td> </tr> <tr> <td>যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় জাবেদা প্রস্তুত করলে</td> <td>যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করলে।</td> <td>যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করলে।</td> <td>ক্রয় জাবেদার ছক প্রস্তুত করে হিসাব খাতের নাম লিখলে</td> </tr> <tr> <td>যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে</td> <td>যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে</td> <td>যথাযথ ছকে যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে</td> <td>ক্রয় ফেরত জাবেদার ছক প্রস্তুত করে হিসাব খাতের নাম লিখলে</td> </tr> </tbody> </table> | ৪ | ৩ | ২ | ১ | কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ধারণা, প্রকারভেদের নাম লিখলে | কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ধারণা এবং প্রকারভেদের নাম লিখলে | কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ন্যূনতম ধারণা দিলে | | যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় জাবেদা প্রস্তুত করলে | যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করলে। | যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করলে। | ক্রয় জাবেদার ছক প্রস্তুত করে হিসাব খাতের নাম লিখলে | যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে | যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে | যথাযথ ছকে যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে | ক্রয় ফেরত জাবেদার ছক প্রস্তুত করে হিসাব খাতের নাম লিখলে | মোট- | |
| ৪ | ৩ | ২ | ১ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ধারণা, প্রকারভেদের নাম লিখলে | কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ধারণা এবং প্রকারভেদের নাম লিখলে | কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ন্যূনতম ধারণা দিলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় জাবেদা প্রস্তুত করলে | যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করলে। | যেকোনো ১টি ডুল করে ক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করলে। | ক্রয় জাবেদার ছক প্রস্তুত করে হিসাব খাতের নাম লিখলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে | যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে | যথাযথ ছকে যেকোনো একটি হিসাব খাতে টাকার পরিমাণ সঠিক হলে | ক্রয় ফেরত জাবেদার ছক প্রস্তুত করে হিসাব খাতের নাম লিখলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর: ১২ | | | | | | | | | | | | | | |

| নম্বরের ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|------------------|------------------|
| ১০-১২ | অতি উত্তম |
| ০৮- ০৯ | উত্তম |
| ০৬- ০৭ | ভালো |
| ০- ০৫ | অগ্রগতি প্রয়োজন |

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: অর্থনীতি

বিষয় কোড: ১৪১

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: অর্থনীতি

বিষয় কোড: ১৪১

স্তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনকল/ বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/ পরিধি) | মূল্যায়ন নির্দেশনা (ব্রুটিউল) | | | | মন্তব্য | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------|-----|---|----|---|---|---|-----|----|---|--|--|--|---|----------|--------------------------|---------|-----------------------------------|---|--|---|----------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|--|--|---|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ৪ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ৪ তৃতীয় অধ্যায়: উপর্যোগ, চাহিদা, যোগান ও ভারসাম্য | কোভিট-১৯ পরিস্থিতিতে মাস্কের বিভিন্ন দামে চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ - <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>মাস্কের দাম (টাকায়)</th> <th>চাহিদার পরিমাণ (সংখ্যায়)</th> <th>যোগানের পরিমাণ (সংখ্যায়)</th> </tr> <tr> <td>৩০০</td> <td>৬</td> <td>১০</td> </tr> <tr> <td>২০০</td> <td>৮</td> <td>৮</td> </tr> <tr> <td>১০০</td> <td>১০</td> <td>৬</td> </tr> </table> উক্ত সূচি অনুযায়ী চাহিদা রেখা, যোগান রেখা, ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ণয়সহ পছন্দমতো দ্রব্যের একটি চাহিদা সূচি নিয়ে চাহিদা রেখা অংকন | মাস্কের দাম (টাকায়) | চাহিদার পরিমাণ (সংখ্যায়) | যোগানের পরিমাণ (সংখ্যায়) | ৩০০ | ৬ | ১০ | ২০০ | ৮ | ৮ | ১০০ | ১০ | ৬ | <ul style="list-style-type: none"> • দাম ও চাহিদার পরিমাণের সম্পর্ক • দাম ও যোগানের পরিমাণের সম্পর্ক • ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে | <ul style="list-style-type: none"> • চাহিদা • চাহিদা সূচি • চাহিদা রেখা • যোগান • যোগান সূচি • যোগান রেখা • ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ | <ul style="list-style-type: none"> ক) চাহিদা রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা খ) যোগান রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা গ) ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ ঘ) পছন্দমত দ্রব্যের চাহিদা সূচি ও রেখা অঙ্কন | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>নির্দেশক</th> <th>পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর</th> <th>ক্ষেত্র</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ক) চাহিদা রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা</td> <td>চাহিদার ব্যাখ্যাসহ উন্দীপক অনুযায়ী সঠিক ভাবে সূচি থেকে রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা করলে</td> <td>চাহিদার ব্যাখ্যা নেই কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী সঠিক ভাবে সূচি থেকে রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা করলে</td> <td>চাহিদার ব্যাখ্যাও নেই আবার রেখা ও সূচি অনুযায়ী অংকন করে ব্যাখ্যায় অস্পষ্টতা থাকলে</td> </tr> <tr> <td>খ) যোগান রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা</td> <td>যোগানের ব্যাখ্যা পর্যাপ্ত নয় কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যা করলে</td> <td>যোগানের ব্যাখ্যা নেই কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যা করলে</td> <td>যোগানের ব্যাখ্যাও নেই আবার উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যাতেও অস্পষ্টতা থাকলে</td> </tr> <tr> <td>গ) ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ</td> <td>ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণের চিত্রটি যথাযথভাবে ব্যাখ্যা করলে</td> <td>চিত্রটি আংশিক নির্ধারিত হয়েছে এবং ব্যাখ্যায় ও কিছু ব্যাখ্যা দিতে অস্পষ্টতা থাকলে</td> <td>চিত্রটি নির্ধারণ ও ব্যাখ্যায় অস্পষ্টতা রয়েছে।</td> </tr> <tr> <td>ঘ) পছন্দমত দ্রব্যের চাহিদা সূচি ও রেখা অঙ্কন</td> <td>সূচি ও রেখা যথাযথ ভাবে অঙ্কন করলে</td> <td>সূচির সঠিক কিন্তু রেখা যথাযথ না হলে</td> <td>সূচি সঠিক কিন্তু রেখা অঙ্কন না করলে</td> </tr> </tbody> </table> | নির্দেশক | পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর | ক্ষেত্র | ক) চাহিদা রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা | চাহিদার ব্যাখ্যাসহ উন্দীপক অনুযায়ী সঠিক ভাবে সূচি থেকে রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা করলে | চাহিদার ব্যাখ্যা নেই কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী সঠিক ভাবে সূচি থেকে রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা করলে | চাহিদার ব্যাখ্যাও নেই আবার রেখা ও সূচি অনুযায়ী অংকন করে ব্যাখ্যায় অস্পষ্টতা থাকলে | খ) যোগান রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা | যোগানের ব্যাখ্যা পর্যাপ্ত নয় কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যা করলে | যোগানের ব্যাখ্যা নেই কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যা করলে | যোগানের ব্যাখ্যাও নেই আবার উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যাতেও অস্পষ্টতা থাকলে | গ) ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ | ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণের চিত্রটি যথাযথভাবে ব্যাখ্যা করলে | চিত্রটি আংশিক নির্ধারিত হয়েছে এবং ব্যাখ্যায় ও কিছু ব্যাখ্যা দিতে অস্পষ্টতা থাকলে | চিত্রটি নির্ধারণ ও ব্যাখ্যায় অস্পষ্টতা রয়েছে। | ঘ) পছন্দমত দ্রব্যের চাহিদা সূচি ও রেখা অঙ্কন | সূচি ও রেখা যথাযথ ভাবে অঙ্কন করলে | সূচির সঠিক কিন্তু রেখা যথাযথ না হলে | সূচি সঠিক কিন্তু রেখা অঙ্কন না করলে |
| মাস্কের দাম (টাকায়) | চাহিদার পরিমাণ (সংখ্যায়) | যোগানের পরিমাণ (সংখ্যায়) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ৩০০ | ৬ | ১০ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ২০০ | ৮ | ৮ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ১০০ | ১০ | ৬ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| নির্দেশক | পারদর্শিতার মাত্রা/নম্বর | ক্ষেত্র | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ক) চাহিদা রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা | চাহিদার ব্যাখ্যাসহ উন্দীপক অনুযায়ী সঠিক ভাবে সূচি থেকে রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা করলে | চাহিদার ব্যাখ্যা নেই কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী সঠিক ভাবে সূচি থেকে রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা করলে | চাহিদার ব্যাখ্যাও নেই আবার রেখা ও সূচি অনুযায়ী অংকন করে ব্যাখ্যায় অস্পষ্টতা থাকলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| খ) যোগান রেখা অংকন ও ব্যাখ্যা | যোগানের ব্যাখ্যা পর্যাপ্ত নয় কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যা করলে | যোগানের ব্যাখ্যা নেই কিন্তু উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যা করলে | যোগানের ব্যাখ্যাও নেই আবার উন্দীপক অনুযায়ী রেখা অংকন করে ব্যাখ্যাতেও অস্পষ্টতা থাকলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| গ) ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ | ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণের চিত্রটি যথাযথভাবে ব্যাখ্যা করলে | চিত্রটি আংশিক নির্ধারিত হয়েছে এবং ব্যাখ্যায় ও কিছু ব্যাখ্যা দিতে অস্পষ্টতা থাকলে | চিত্রটি নির্ধারণ ও ব্যাখ্যায় অস্পষ্টতা রয়েছে। | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ঘ) পছন্দমত দ্রব্যের চাহিদা সূচি ও রেখা অঙ্কন | সূচি ও রেখা যথাযথ ভাবে অঙ্কন করলে | সূচির সঠিক কিন্তু রেখা যথাযথ না হলে | সূচি সঠিক কিন্তু রেখা অঙ্কন না করলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | প্রাপ্ত নম্বর- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ব্রান্ডকৃত মোট নম্বর: ১৬ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | যথাযথ- ৮০-১০০%, অধিকাংশ- ৬০-৭৯%, আংশিক- ৪০-৫৯%, অস্পষ্টতা-৩৯% এর নিচে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| নম্বরের ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|------------------|------------------|
| ১৩-১৬ | অতি উত্তম |
| ১১-১২ | উত্তম |
| ০৮-১০ | ভালো |
| ০-০৭ | অগ্রগতি প্রয়োজন |

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: জীব বিজ্ঞান

বিষয় কোড: ১৩৮

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: জীব বিজ্ঞান

বিষয় কোড: ১৩৮

স্তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নথর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনফল/ বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিপ্রেক্ষিত) | মূল্যায়ন নির্দেশনা (যুক্তিক্রম) | | | | মন্তব্য | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | পারদর্শিতার মাত্রা / নথর | ৪ | ৩ | ২ | ১ | | | | | | |
| ৪ চতুর্থ অধ্যায়: জীবনীশক্তি | খেলার মাধ্যমে শসনের ধাপসমূহ চিহ্নিতকরণ এবং শক্তির উৎপাদন ও ব্যবহার বিশ্লেষণ। | • কোষে প্রধান শক্তির উৎস হিসেবে এটিপির (ATP) ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব। • শসন ব্যাখ্যা করতে পারব। • সবাত ও অবাত শসনের ধারণা ও গুরুত ব্যাখ্যা করতে পারব। | <p>১. প্রথমে জীববিজ্ঞান পাঠ্যপুস্তকের ৬৬-৬৭, ৭৬-৮১ পৃষ্ঠা পাঠ করতে হবে। খেলার উপকরণ:</p> <p>২. নিচের তালিকাটি লক্ষ্য করতে হবে (এই তালিকা অ্যাসাইনমেন্টে ওঠানোর প্রয়োজন নেই):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">একটি কার্ডের নমুনা</td> <td>কোন উপাদানের কার্ডে কোন ক্রিমিক নং বসবে</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">অ্যাসিটাইল Co-A ৯</td> <td>NADH+H⁺ (১৪-১৫ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) FADH₂ (১১-১৩ নং কার্ড: ৩ টি কার্ড) অ্যাসিটাইল Co-A (৯-১০ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) পাইরুভিক এসিড (৭-৮ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) গ্লুকোজ (৬ নং কার্ড: ১ টি কার্ড) GTP (১-৫ নং কার্ড: ৫ টি কার্ড)</td> </tr> </table> <p>৩. এই তালিকার মতো করে ১৫ টি কার্ড বানাতে হবে। কার্ডের একপাশে থাকবে উপাদানের নাম এবং ক্রিমিক নং। অপর পাশ ফাঁকা থাকবে। কার্ডগুলোর একপাশ থেকে যেন অন্যপাশের লেখা পড়া না যায়। কার্ডগুলো উল্টে রাখলে যেন একটা অন্টার থেকে পৃথক করা না যায়।</p> <p>৪. একটি এ-ফোর বা অনুরূপ আকারের সাদা পৃষ্ঠায় অ্যাসাইনমেন্টের ছক বানাতে হবে, পরের পৃষ্ঠায় উল্লিখিত উদাহরণ অনুসারে। শুরুতে সেখানে কোনো ATP সংখ্যা বা X, Y, Z এর অবস্থান সংখ্যা থাকবে না। খেলার বোর্ডে শূন্য থেকে পনের পর্যন্ত সংখ্যাগুলো থাকবে, তবে X, Y, Z লেখা থাকবে না।</p> <p>৫. একটি ঘুটির প্রয়োজন হবে যেটি একটি অ্যামিবা নির্দেশ করবে। খেলার বোর্ডের ঘরগুলোতে রাখা যাবে এমন যেকোনো জিনিস (যেমন: একটি বোতাম, ইট বা পাথরের টুকরা, পয়সা/কয়েন ইত্যাদি) ঘুটি হিসেবে ব্যবহারযোগ্য।</p> <p>খেলার নিয়ম:</p> <p>৬. উল্লিখিত ১৫ টি কার্ড থেকে লটারি করে ৩ টি কার্ড একবারে বেছে নিতে হবে। সেই কার্ড তিনটিতে লেখা উপাদান তিনটির সমতুল্য ATP এর সংখ্যা হবে যথাক্রমে A, B, C এর মান (ক্রিমিক নং এর উর্ধক্রম অনুসারে)। এই তিনটির ATP মানের যোগফল হলো E, যেটা শক্তি নিয়ে অ্যামিবা খেলা শুরু করবে।</p> <p>৭. কার্ড তিনটির ক্রিমিক নং এর মধ্যে সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নথর (ATP মান নয়) লক্ষ্য করতে হবে। খেলার বোর্ডে সেই দুটি নথর বিশিষ্ট ঘরে যথাক্রমে X ও Z লিখতে হবে। অপর কার্ডটিতে যে ক্রমিক নথর আছে, খেলার বোর্ডে সেই একই নথর বিশিষ্ট ঘরে Y লিখতে হবে। এখানে X ও Z হলো অ্যামিবার দুটি খাদ্য যাদের খাদ্যমান যথাক্রমে A ও D, যেখানে D হলো B ও C এর ATP মানের যোগফল। আর Y হলো বিরুপ পরিবেশ, অ্যামিবা যেখানে গেলে একবারে E পরিমাণ শক্তি খরচ হয়ে যায়।</p> <p>৮. খেলার বোর্ডের শূন্য ঘরে অ্যামিবা ঘুটি রাখতে হবে। সেখান থেকে শিক্ষার্থীর পছন্দ অনুসারে প্রতি চাল বা ধাপে পাশাপাশি কিংবা লেখালেখি এক ঘর যেতে পারবে, তবে কোনাকুনি যাবে না। যে ঘরে একবার বসেছে, পরের কোনো দানে সেই ঘরে ফেরা যাবে না।</p> | একটি কার্ডের নমুনা | কোন উপাদানের কার্ডে কোন ক্রিমিক নং বসবে | অ্যাসিটাইল Co-A ৯ | NADH+H ⁺ (১৪-১৫ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) FADH ₂ (১১-১৩ নং কার্ড: ৩ টি কার্ড) অ্যাসিটাইল Co-A (৯-১০ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) পাইরুভিক এসিড (৭-৮ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) গ্লুকোজ (৬ নং কার্ড: ১ টি কার্ড) GTP (১-৫ নং কার্ড: ৫ টি কার্ড) | | | | | | | |
| একটি কার্ডের নমুনা | কোন উপাদানের কার্ডে কোন ক্রিমিক নং বসবে | | | | | | | | | | | | | |
| অ্যাসিটাইল Co-A ৯ | NADH+H ⁺ (১৪-১৫ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) FADH ₂ (১১-১৩ নং কার্ড: ৩ টি কার্ড) অ্যাসিটাইল Co-A (৯-১০ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) পাইরুভিক এসিড (৭-৮ নং কার্ড: ২ টি কার্ড) গ্লুকোজ (৬ নং কার্ড: ১ টি কার্ড) GTP (১-৫ নং কার্ড: ৫ টি কার্ড) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | নির্দেশক | A থেকে F | হয়টির মধ্যে ৪-৫ | হয়টির মধ্যে ২-৩ | হয়টির মধ্যে | | | | | | |
| | | | | সেটআপ (A থেকে F) | পর্যন্ত ৬ টির ATP মান | টির ATP মান | টির ATP মান | মাত্র একটির | | | | | | |
| | | | | | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | ATP মান | | | | | | |
| | | | | | নির্ণয় করা | নির্ণয় করা | নির্ণয় করা | গ্রহণযোগ্যভাবে | | | | | | |
| | | | | | হয়েছে। | হয়েছে। | হয়েছে। | নির্ণয় করা | | | | | | |
| | | | | | হয়েছে। | হয়েছে। | হয়েছে। | হয়েছে। | | | | | | |
| | | | | খ. খেলার | পৌচ্ছটির মধ্যে ৪ | পৌচ্ছটির মধ্যে ২-৩ | পৌচ্ছটির মধ্যে | | | | | | | |
| | | | | সেটআপ (চলন ও খাদ্যগ্রহণ জনিত খরচ এবং X, Y, Z এর অবস্থান নং) | টি মান | টি মান | টি মান | মাত্র একটির মান | | | | | | |
| | | | | | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | | | | | | |
| | | | | | নির্ণয় করা | নির্ণয় করা | নির্ণয় করা | নির্ণয় করা | | | | | | |
| | | | | | হয়েছে। | হয়েছে। | হয়েছে। | হয়েছে। | | | | | | |
| | | | | গ. খেলার বোর্ড অঙ্গক | সামগ্রিক কাঠামো, X, Y, Z | সংখ্যাসমূহ এবং সংখ্যাগুলো গ্রহণযোগ্যভাবে | ঘরের ভেতরকার সংখ্যাগুলো গ্রহণযোগ্যভাবে | অঙ্কন করা | | | | | | |
| | | | | | X, Y, Z | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | ঘরের ভেতরকার | | | | | | |
| | | | | | গ্রহণযোগ্যভাবে | বসানো হয়নি। | বসানো হয়নি। | Y, Z তার | | | | | | |
| | | | | | উপস্থিত, তবে | বসানো হয়নি। | ঘরসমূহে | ঘরসমূহে | | | | | | |
| | | | | | কাঠামো | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | | | | | | |
| | | | | | উপস্থিত। | আংশিকভাবে | বসানো হয়নি। | বসানো হয়নি। | | | | | | |
| | | | | | | গ্রহণযোগ্য। | | | | | | | | |
| | | | | ঘ. খেলার | শুরু থেকে শেষ | শুরু থেকে শেষ | শুরু থেকে এক | | | | | | | |
| | | | | ধাপসমূহ (চালের বর্ণনা) | পর্যন্ত প্রতিটি ধাপ | পর্যন্ত ধাপসমূহের | বা একাধিক | | | | | | | |
| | | | | | গ্রহণযোগ্যভাবে | পর্যন্ত ধাপসমূহের | বার্ষিক | | | | | | | |
| | | | | | মধ্যে অর্ধেকের | মধ্যে অর্ধেকের বা | ধাপের উল্লেখ | | | | | | | |
| | | | | | বর্ণনা করা | বেশিসংখ্যাক ধাপ | বর্ণনা করা | বর্ণনা করা | | | | | | |
| | | | | | হয়েছে। | গ্রহণযোগ্যভাবে | ধাপ | ধাপ | | | | | | |
| | | | | | | ধাপনা করা | পর্যন্ত সেখা | পর্যন্ত সেখা | | | | | | |
| | | | | | | হয়েছে। | নেই। | নেই। | | | | | | |
| | | | | ঝ. খেলার | যতগুলো ঘর | যতগুলো ঘর | যতগুলো ঘর | | | | | | | |
| | | | | ধাপসমূহ (ATP হিসাব) | রয়েছে সেগুলোর | রয়েছে সেগুলোর | রয়েছে সেগুলোর | | | | | | | |
| | | | | | ৯০% বা তার | মধ্যে ৬০-৮৯% | মধ্যে ৩০-৫৯% | | | | | | | |
| | | | | | মধ্যে | মধ্যে | মধ্যে | | | | | | | |
| | | | | | বেশিসংখ্যাক | ঘরে | ঘরে | | | | | | | |
| | | | | | ঘরে | গ্রহণযোগ্যভাবে | গ্রহণযোগ্যভাবে | | | | | | | |
| | | | | | গ্রহণযোগ্যভাবে | মান বসানো | মান বসানো | গ্রহণযোগ্যভাবে | | | | | | |
| | | | | | মান বসানো | হয়েছে। | হয়েছে। | মান বসানো | | | | | | |
| | | | | | হয়েছে। | হয়েছে। | হয়েছে। | হয়েছে। | | | | | | |
| | | | | | | | | মোট- | | | | | | |
| | | | | | | | | অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্দকৃত নথর: ২০ | | | | | | |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>৯. প্রতি চালে অ্যামিবা যখন এক ঘর যায় তখন তার কাঠুকু ATP খরচ হবে সেটা A, B, C এর যেকোনো একটির মানের সমান। খাদ্যগ্রহণের সময়েও শক্তি হরচ হয়। সেটি হবে A, B, C এর মধ্যে অপর যেকোনো একটির মানের সমান।</p> <p>১০. ধূটির চাল শুরু করার আগেই শিক্ষার্থীকে A থেকে F এর মানসমূহ, X, Y, Z এর অবস্থান, এবং খরচের মানদুটি নির্ধারণ করে অ্যাসাইনমেন্টের ছকের নির্ধারিত ‘খেলার সেটআপ’ ঘরে লিখে ফেলতে হবে। খেলা চলাকালে এই মানসমূহ পরিবর্তন করা যাবে না।</p> <p>১১. বর্তমান খাপের নিট ATP = আগের খাপের নিট ATP + বর্তমান খাপে অর্জিত ATP – বর্তমান খাপে খরচ হওয়া ATP</p> <p>১২. তিনভাবে খেলাটি শেষ হতে পারে: (১) অ্যামিবার শক্তি শূন্য হওয়ার আগে শেষ (১৫ নং) ঘরে পৌছালো। (২) শেষ ঘরে না পৌছেও F পরিমাণ নিট ATP পেলে, যেখানে F হলো A, B, C এর মধ্যে সর্বোচ্চ ATP মানের সাথে E যোগ করলে যত হয় তত। তখন অ্যামিবা দ্বিবিভাজনের মাধ্যমে বংশবৃক্ষি করতে পারে। (৩) বিবৃপ পরিবেশ Y ঘরে পৌছে অ্যামিবার নিট ATP ঠিক শূন্য হলো, শূন্যের বেশি নয় কমও নয়। তখন অ্যামিবা সিস্টে (নিক্রিয় দশা) পরিণত হয়ে উপযুক্ত পরিবেশের জন্য অপেক্ষা করতে থাকে।</p> <p>১৩. প্রদত্ত উদাহরণে শুরু থেকে ৬ নং পর্যন্ত সাতটি খাপে খেলা শেষ হয়েছে। প্রকৃতপক্ষে এর চেয়ে কম বা বেশি খাপে খেলা শেষ হতে পারে। নিচের উদাহরণের প্রতিটি খাপ ভালো করে দেখে ও বুনে নিয়ে তারপর খেলা শুরু করতে হবে।</p> |
|--|--|---|

| নথরের ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|----------------|------------------|
| ১৬-২০ | অতি উত্তম |
| ১৪-১৫ | উত্তম |
| ১০-১৩ | ভালো |
| ০-৯ | অগ্রগতি প্রয়োজন |

অ্যাসাইনমেন্টের ছক (এখানে উদাহরণস্বরূপ কিছু মান বসানো হয়েছে, প্রকৃত অ্যাসাইনমেন্ট করার সময় হবহ এসব মান নাও আসতে পারে; শিক্ষার্থী নিজে যা পাবে তাই লিখবে):

| খেলার বোর্ড | খেলার সেটআপ | খেলার ধাপসমূহ | ATP অর্জন | ATP খরচ | নিট ATP |
|----------------------------|---|--|---|--|---------|
| 12 13 14 15 | A (GTP) = ১ ATP B (ফ্লোজ) = ৩৮ ATP C (অ্যাসিটাইল Co-A) = ১২ ATP | D = B + C = ৫০ ATP E = A + B + C = ৫১ ATP F = E + B (A, B, C এর মধ্যে সর্বোচ্চ) = ৮৯ ATP | চলনজনিত খরচ = ১ ATP খাদ্যগ্রহণ জনিত খরচ = ১২ ATP | X এর অবস্থান (৪) নং ঘরে Y এর অবস্থান (৬) নং ঘরে Z এর অবস্থান (৯) নং ঘরে | |
| 8 9 Z 10 11 | | | | | |
| 4 X 5 6 Y 7 | | | | | |
| 0 1 2 3 | | | | | |
| খেলার ধাপসমূহ | | | | | |
| ধাপ | চালের বর্ণনা | | | | |
| শুরু | শূন্য নং ঘরে ধূটি (অ্যামিবা) বসানো হয়েছে। | | ৫১ | ০ | ৫১ |
| ১. | চার নং ঘরে গমন এবং খাদ্যগ্রহণ। | | ১ | ১৩ | ৩৮ |
| ২. | পাঁচ নং ঘরে গমন। | | ০ | ১ | ৩৮ |
| ৩. | নয় নং ঘরে গমন এবং খাদ্যগ্রহণ। | | ৫০ | ১৩ | ৭৪ |
| ৪. | দশ নং ঘরে গমন। | | ০ | ১ | ৭৩ |
| ৫. | এগার নং ঘরে গমন। | | ০ | ১ | ৭২ |
| ৬. | পনের নং ঘরে গমন। অ্যামিবাটি শেষ ঘরে পৌছেছে। খেলা শেষ। | | ০ | ১ | ৭১ |

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: ফিন্যান্স ও ব্যাংকিং

বিষয় কোড: ১৫২

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: ফিল্যান্স ও ব্যাংকিং

বিষয় কোড: ১৫২

স্তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অঙ্গায়ের শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনফল/বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি) | মূল্যায়ন নির্দেশনা(ক্রত্তিক্র) | | | | মন্তব্য | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|---|---|---------|---|---------|------------------------------|--|--|--|---|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|------------------------------|--|--|--|---|--|--|---|---|--|--|--|--|------|
| | | | | নির্দেশক | গৱাদপর্চিত মাত্রা/নম্বর | | | ক্ষেত্র | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ৮ চতুর্থ অধ্যায়: বুঁকি ও অনিশ্চয়তা | বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচনে আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ | <ul style="list-style-type: none"> বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে বিভিন্ন ধরনের বুঁকি ও অনিশ্চয়তার উৎস চিহ্নিত করতে পারবে আদর্শ বিচুতি ব্যবহার করে আর্থিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে বিনিয়োগকারীর দৃষ্টিকোণ থেকে বুঁকির শ্রেণি ব্যাখ্যা করতে হবে নির্মের তথ্যের আলোকে আদর্শ বিচুতির মান নির্ণয় করে অপেক্ষাকৃত কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচনে আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে হবে : <p>তথ্য : দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্র যথাত্বমে 'অরণ্য' ও 'অনন্য'। 'অরণ্য' হতে বিগত ৪ বছরের আর্জিত আয়ের হার যথাত্বমে ২০%, ২৫%, ১০% ও ৫% এবং 'অনন্য' হতে বিগত ৪ বছরের আয়ের হার যথাত্বমে ১০%, ১৫%, ১৮% ও ১৭%।</p> | <p>অ্যাসাইনমেন্ট প্রণয়নের ফলে -</p> <ul style="list-style-type: none"> উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করতে হবে উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার উৎস চিহ্নিত করতে হবে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান ও বিনিয়োগকারীর দৃষ্টিকোণ থেকে বুঁকির শ্রেণি ব্যাখ্যা করতে হবে নির্মের তথ্যের আলোকে আদর্শ বিচুতির মান নির্ণয় করে অপেক্ষাকৃত কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচনে আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে হবে : <p>তথ্য : দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্র যথাত্বমে 'অরণ্য' ও 'অনন্য'। 'অরণ্য' হতে বিগত ৪ বছরের আর্জিত আয়ের হার যথাত্বমে ২০%, ২৫%, ১০% ও ৫% এবং 'অনন্য' হতে বিগত ৪ বছরের আয়ের হার যথাত্বমে ১০%, ১৫%, ১৮% ও ১৭%।</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>নির্দেশক</th> <th>৮</th> <th>৩</th> <th>২</th> <th>১</th> <th>ক্ষেত্র</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ক. বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা</td> <td>উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা প্রত্যাশা ও প্রাপ্তির বিচুতি উল্লেখপূর্বক ব্যাখ্যা করলে</td> <td>উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করলে</td> <td>উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করলে</td> <td>বুঁকি অথবা অনিশ্চয়তার যে কোনো একটির সংজ্ঞা লিখলে</td> <td></td> </tr> <tr> <td>খ. বুঁকি ও অনিশ্চয়তার পার্থক্য</td> <td>বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ২ টি পার্থক্য উদাহরণসহ লিখলে</td> <td>বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণসহ লিখলে</td> <td>বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণ ছাড়া লিখলে</td> <td>বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>গ. বুঁকির শ্রেণি</td> <td>পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৪ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৩ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৩ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>পাঠ্য বইয়ের আলোকে ১ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে</td> <td>পাঠ্য বইয়ের আলোকে ১ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে</td> </tr> <tr> <td>ঘ. আদর্শ বিচুতির মান নির্ণয়</td> <td>আদর্শ বিচুতির সূত্র ও যথাযথ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে প্রদত্ত দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে</td> <td>আদর্শ বিচুতির সূত্র না লিখে প্রদত্ত একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে</td> <td>আদর্শ বিচুতির সূত্র না লিখে প্রদত্ত একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে</td> <td>শুধু আদর্শ বিচুতির সঠিক সূত্র লিখলে অথবা যে কোনো একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের গড় আয় হার নির্ণয় করলে</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ঙ. আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ</td> <td>দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ করে ক্ষেত্রে বিচুতির কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে</td> <td>দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের মানের প্রভাব বিচুতির মান উল্লেখ করে ক্ষেত্রে বিচুতির কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে</td> <td>নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিচুতির মান উল্লেখ না করে সরাসরি কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে</td> <td>দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব তুল বিশ্লেষণ করলে বা তুল বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | নির্দেশক | ৮ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র | ক. বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা | উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা প্রত্যাশা ও প্রাপ্তির বিচুতি উল্লেখপূর্বক ব্যাখ্যা করলে | উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করলে | উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করলে | বুঁকি অথবা অনিশ্চয়তার যে কোনো একটির সংজ্ঞা লিখলে | | খ. বুঁকি ও অনিশ্চয়তার পার্থক্য | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ২ টি পার্থক্য উদাহরণসহ লিখলে | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণসহ লিখলে | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণ ছাড়া লিখলে | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণ | | গ. বুঁকির শ্রেণি | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৪ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৩ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৩ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ১ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ১ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | ঘ. আদর্শ বিচুতির মান নির্ণয় | আদর্শ বিচুতির সূত্র ও যথাযথ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে প্রদত্ত দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে | আদর্শ বিচুতির সূত্র না লিখে প্রদত্ত একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে | আদর্শ বিচুতির সূত্র না লিখে প্রদত্ত একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে | শুধু আদর্শ বিচুতির সঠিক সূত্র লিখলে অথবা যে কোনো একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের গড় আয় হার নির্ণয় করলে | | ঙ. আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ | দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ করে ক্ষেত্রে বিচুতির কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের মানের প্রভাব বিচুতির মান উল্লেখ করে ক্ষেত্রে বিচুতির কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিচুতির মান উল্লেখ না করে সরাসরি কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব তুল বিশ্লেষণ করলে বা তুল বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | | অ্যাসাইনমেন্টের জন্য বরাদ্ধকৃত নম্বর: ২০ | মোট- |
| নির্দেশক | ৮ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ক. বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা | উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা প্রত্যাশা ও প্রাপ্তির বিচুতি উল্লেখপূর্বক ব্যাখ্যা করলে | উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করলে | উদাহরণসহ বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করলে | বুঁকি অথবা অনিশ্চয়তার যে কোনো একটির সংজ্ঞা লিখলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| খ. বুঁকি ও অনিশ্চয়তার পার্থক্য | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ২ টি পার্থক্য উদাহরণসহ লিখলে | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণসহ লিখলে | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণ ছাড়া লিখলে | বুঁকি ও অনিশ্চয়তার ১ টি পার্থক্য উদাহরণ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| গ. বুঁকির শ্রেণি | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৪ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৩ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ৩ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ১ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | পাঠ্য বইয়ের আলোকে ১ প্রকার বুঁকির যথাযথ ব্যাখ্যা করলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ঘ. আদর্শ বিচুতির মান নির্ণয় | আদর্শ বিচুতির সূত্র ও যথাযথ প্রক্রিয়া অনুসরণ করে প্রদত্ত দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে | আদর্শ বিচুতির সূত্র না লিখে প্রদত্ত একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে | আদর্শ বিচুতির সূত্র না লিখে প্রদত্ত একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের সঠিক আদর্শ বিচুতি নির্ণয় করলে | শুধু আদর্শ বিচুতির সঠিক সূত্র লিখলে অথবা যে কোনো একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের গড় আয় হার নির্ণয় করলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ঙ. আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ | দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিশ্লেষণ করে ক্ষেত্রে বিচুতির কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের মানের প্রভাব বিচুতির মান উল্লেখ করে ক্ষেত্রে বিচুতির কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব বিচুতির মান উল্লেখ না করে সরাসরি কম বুঁকিপূর্ণ বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের নির্ণীত আদর্শ বিচুতির মানের প্রভাব তুল বিশ্লেষণ করলে বা তুল বিনিয়োগ ক্ষেত্র নির্বাচন করলে | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| নম্বরের ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|------------------|-----------------|
| ১৬ - ২০ | অতি উত্তম |
| ১৪ - ১৫ | উত্তম |
| ১০ - ১৩ | ভালো |
| ০-৯ | অহাগতি প্রয়োজন |

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পৌরনীতি ও নাগরিকতা

বিষয় কোড: ১৪০

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: পৌরনীতি ও নাগরিকতা

বিষয় কোড: ১৪০

স্তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনফল/বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি) | মূল্যায়ন নির্দেশনা (ক্রত্বিক্র) | | | | | মন্তব্য | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|---|---|---------|---|---|---|---|---------|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|--|--|----------------------------------|--|---|---|---|---|------|
| | | | | নির্দেশক | পারদর্শিতারমাত্রা/নম্বর | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ৪ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ০৪ ষষ্ঠ অধ্যায়: বাংলাদেশের সরকার ব্যবস্থা | বাংলাদেশের প্রশাসনিক কাঠামো (কেন্দ্রীয় প্রশাসন ও মাঠ প্রশাসন) বিশ্লেষণ | <ul style="list-style-type: none"> ● সরকারের স্বরূপ উন্নোত্ত করতে পারব ● বাংলাদেশের প্রশাসনিক কাঠামো বর্ণনা করতে পারব ● পাঠ্যপুস্তক/শিক্ষক (মোবাইলে/অনলাইনে) যোগাযোগ করে নেয়া যেতে পারে। ● প্রয়োজনে ইন্টারনেট থেকেও সহায়তা নেয়া যেতে পারে ● বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো বিশ্লেষণ করতে হবে ● কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ করতে হবে ● বিভাগীয় প্রশাসনের গঠন ও কার্যবলী বর্ণনা করতে হবে ● জেলা প্রশাসনের কার্যবলি বর্ণনা করতে হবে ● উপজেলা প্রশাসনের কার্যবলি বর্ণনা করতে হবে | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>নির্দেশক</th> <th colspan="4">পারদর্শিতারমাত্রা/নম্বর</th> </tr> <tr> <th></th> <th>৪</th> <th>৩</th> <th>২</th> <th>১</th> <th>ক্ষেত্র</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ক) বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো বিশ্লেষণ</td> <td>বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করেছে</td> <td>বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো অধিকাংশ বিশ্লেষণ করেছে</td> <td>বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো আংশিক বিশ্লেষণ করেছে</td> <td>বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করতে পারেনি</td> <td>বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করতে পারেনি</td> </tr> <tr> <td>খ) বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ</td> <td>বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে পেরেছে</td> <td>বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসনের বিশ্লেষণ অধিকাংশ করতে পেরেছে</td> <td>বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ আংশিক করতে পেরেছে</td> <td>বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে করতে পারেনি</td> <td>বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে করতে পারেনি</td> </tr> <tr> <td>গ) জেলা প্রশাসনের কার্যবলি</td> <td>জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পেরেছে</td> <td>জেলা প্রশাসনের কার্যবলি অধিকাংশ বর্ণনা করতে পেরেছে</td> <td>জেলা প্রশাসনের কার্যবলি আংশিক বর্ণনা করছে</td> <td>জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পারেনি</td> <td>জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পারেনি</td> </tr> </tbody> </table> | নির্দেশক | পারদর্শিতারমাত্রা/নম্বর | | | | | ৪ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র | ক) বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো বিশ্লেষণ | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করেছে | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো অধিকাংশ বিশ্লেষণ করেছে | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো আংশিক বিশ্লেষণ করেছে | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করতে পারেনি | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করতে পারেনি | খ) বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে পেরেছে | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসনের বিশ্লেষণ অধিকাংশ করতে পেরেছে | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ আংশিক করতে পেরেছে | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে করতে পারেনি | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে করতে পারেনি | গ) জেলা প্রশাসনের কার্যবলি | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পেরেছে | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি অধিকাংশ বর্ণনা করতে পেরেছে | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি আংশিক বর্ণনা করছে | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পারেনি | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পারেনি | মোট- |
| নির্দেশক | পারদর্শিতারমাত্রা/নম্বর | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ৪ | ৩ | ২ | ১ | ক্ষেত্র | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ক) বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো বিশ্লেষণ | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করেছে | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো অধিকাংশ বিশ্লেষণ করেছে | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো আংশিক বিশ্লেষণ করেছে | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করতে পারেনি | বাংলাদেশে প্রশাসনিক কাঠামো সঠিকভাবে বিশ্লেষণ করতে পারেনি | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| খ) বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে পেরেছে | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসনের বিশ্লেষণ অধিকাংশ করতে পেরেছে | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ আংশিক করতে পেরেছে | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে করতে পারেনি | বাংলাদেশের কেন্দ্রীয় প্রশাসন বিশ্লেষণ সঠিকভাবে করতে পারেনি | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| গ) জেলা প্রশাসনের কার্যবলি | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পেরেছে | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি অধিকাংশ বর্ণনা করতে পেরেছে | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি আংশিক বর্ণনা করছে | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পারেনি | জেলা প্রশাসনের কার্যবলি সঠিকভাবে বর্ণনা করতে পারেনি | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | বরাদ্দকৃত নম্বর: ১২ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | সঠিকভাবে- ৮০-১০০%, অধিকাংশ- ৬০-৭৯% ও আংশিক- ৪০-৫৯% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| নম্বরের ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|------------------|------------------|
| ১০-১২ | অতি উত্তম |
| ০৮-০৯ | উত্তম |
| ০৬-০৭ | ভালো |
| ০-০৫ | অগ্রগতি প্রয়োজন |

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: উচ্চতর গণিত

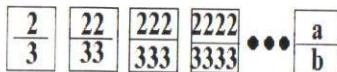
বিষয় কোড: ১২৬

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বিষয় কোড: ১২৬

স্তর: এস.এস.সি

| অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর, অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম | অ্যাসাইনমেন্ট | শিখনকল/বিষয়বস্তু | নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিষি) | মূল্যায়ন নির্দেশনা (ব্রুটিয়া) | মন্তব্য |
|---|--|--|--|--|---|
| ০৮ সপ্তম অধ্যায়: অসীম ধারা | <p>অসীম ধারা সংক্রান্ত সমস্যা সমাধান</p> <p>তুমি একটি আজব দেশে ঘুরতে গিয়েছ। সেখানে দেখলে একটি গাছের নিচে পাশাপাশি ১০ টি বাক্স রাখা আছে। প্রতিটি বাক্সের গায়ে একটি করে ভগ্নাংশ লেখা আছে। বাক্সগুলো এমনভাবে সাজানো আছে যেন ভগ্নাংশগুলোর ক্রম নিচের চিত্রের মত দেখা যায়।</p> <p></p> <p>ভগ্নাংশগুলোর যোগফলকে লাইস্ট আকারে প্রকাশ করলে যে ভগ্নাংশটি পাওয়া যায় তা হলো $\frac{m}{k}$.</p> | <ul style="list-style-type: none"> অনুক্রমের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। অসীম ধারা চিহ্নিত করতে পারবে। অসীম গুণোত্তর ধারার সমষ্টি থাকার শর্ত ব্যাখ্যা করতে পারবে। অসীম গুণোত্তর ধারার সমষ্টি নির্ণয় করতে পারবে। আবৃত্ত দশমিক সংখ্যাকে অনন্ত গুণোত্তর ধারায় প্রকাশ এবং সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারবে। | <p>ক) $\frac{a}{b}$ এর লাইস্ট আকার নির্ণয় কর।</p> <p>খ) $\frac{m}{k}$ নির্ণয় কর।</p> <p>গ) m, k, m, k, m, k, \dots অনুক্রমের সাধারণ পদ নির্ণয় কর। ($1, 0, 1, 0, 1, 0, \dots$ এবং $0, 1, 0, 1, 0, 1, \dots$ অনুক্রম দুইটির সাধারণ পদ ব্যবহার করবে।)</p> <p>ঘ) বাক্সের সংখ্যা অসীম হলে প্রতিটি বাক্সের গায়ে প্রাপ্ত ভগ্নাংশের হরগুলো দ্বারা তৈরিকৃত ধারার π। তাই আংশিক সমষ্টি নির্ণয় কর।</p> <p>ঙ) যেকোনো একটি বাক্সের ভগ্নাংশকে আবৃত্ত দশমিকে রূপান্তর করে অনন্ত গুণোত্তর ধারায় প্রকাশ কর। অতঃপর ধারাটির অসীমতর সমষ্টি (যদি থাকে), তবে তা নির্ণয় কর।</p> | <p>ক) <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{a}{b}$ এর লাইস্ট আকার নির্ণয় • a অথবা b এর মান নির্ণয় </p> <p>খ) <ul style="list-style-type: none"> • $\frac{m}{k}$ নির্ণয় • প্রত্যেক বাক্সের ভগ্নাংশকে লাইস্ট আকারে প্রকাশ </p> <p>গ) <ul style="list-style-type: none"> • m, k, m, k, m, k, \dots অনুক্রমের সাধারণ পদ নির্ণয় • $m, 0, m, 0, m, 0, \dots$ অনুক্রম এবং $0, k, 0, k, 0, k, \dots$ অনুক্রমের সাধারণ পদ নির্ণয় • $m, 0, m, 0, m, 0, \dots$ অনুক্রমের $0, k, 0, k, 0, k, \dots$ অনুক্রমের সাধারণ পদ নির্ণয় </p> <p>ঘ) <ul style="list-style-type: none"> • সরষি নির্ণয় • গুণোত্তর ধারায় প্রকাশ • ধারা তৈরি </p> <p>ঙ) <ul style="list-style-type: none"> • সমষ্টি নির্ণয় • শর্ত বিশ্লেষণ • অনন্ত গুণোত্তর ধারায় প্রকাশ • আবৃত্তকরণ </p> | <p>কুটির্ক্ষ</p> <p>নম্বর</p> <p>০২</p> <p>০১</p> <p>০২</p> <p>০১</p> <p>০৩</p> <p>০২</p> <p>০১</p> <p>০৩</p> <p>০২</p> <p>০১</p> <p>০৩</p> <p>০২</p> <p>০১</p> <p>০৪</p> <p>০৩</p> <p>০২</p> <p>০১</p> |

| ব্যাপ্তি | মন্তব্য |
|----------|------------------|
| ১১ - ১৪ | অতি উত্তম |
| ০৯ - ১০ | উত্তম |
| ০৭ - ০৮ | ভালো |
| ০ - ০৬ | অগ্রগতি প্রয়োজন |

মোট-