কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষের পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ ও মূল্যায়ন নির্দেশনা

শ্রেণি: ৯ম **বিষয়: গণিত**

এ্যাসাইনমেন্টের ক্রম	অধ্যায় ও বিষয়বস্তুর শিরোনাম	এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ	মূল্যায়ন নির্দেশক
নির্ধারিত কাজ-৩	**সপ্তম অধ্যায়:** ব্যবহারিক জ্যামিতি **চতুর্থ অধ্যায়:** সূচক ও লগারিদম **নবম অধ্যায়:** ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	**সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন: ০১** ১. নির্দিষ্ট চতুর্ভুজ আঁকার জন্য কয়টি স্বতন্ত্র উপাত্ত প্রয়োজন? ২. ABC বৃত্তে BC ব্যাস হলে, $\angle BAC$ এর মান কত? ৩. সমকোণী ত্রিভুজের সূক্ষ্ম কোণদ্বয় সমান হলে, ত্রিভুজটির বাহুগুলোর অনুপাত কত হবে? ৪. PQRS সামান্তরিকের $\angle Q = 95^\circ$ হলে, $\angle S - \angle R =$ কত? ৫. বৃত্তের ব্যাস 14 সে.মি. হলে, ঐ বৃত্তের অন্তর্লিখিত বর্গের ক্ষেত্রফল কত? **সৃজনশীল প্রশ্ন: ০১** ΔABC এর শীর্ষবিন্দু A এবং ভূমি সংলগ্ন $\angle B = 45^\circ, \angle C = 60^\circ$। ত্রিভুজটির পরিসীমা 10 সে.মি.। ক. $\angle A$ এর পূরক কোণের মান কত? খ. অঙ্কনের বিবরণসহ ত্রিভুজটি আঁক। গ. এমন একটি ত্রিভুজ অঙ্কন কর যার ভূমি সংলগ্ন দুইটি কোণ উদ্দীপকে উল্লিখিত কোণ দুইটির সমান এবং শীর্ষ থেকে ভূমির উপর অঙ্কিত লম্বের দৈর্ঘ্য ΔABC এর পরিসীমার একতৃতীয়াংশ। [অঙ্কনের চিহ্ন ও বিবরণ আবশ্যক] **সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন: ০২** ১. $(3x^{-1} + 7y^{-1})^{-1} =$ কত? ২. $(\sqrt{5})^{y+1} = (\sqrt[3]{5})^{2y-1}$ হলে, y এর মান কত? ৩. $\log_x 125 = 6$ হলে, x এর মান কত? ৪. 0.000003476 কে বৈজ্ঞানিক আকারে প্রকাশ কর। ৫. 32.0035 এর সাধারণ লগের অংশক কত?	**সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন: ০১** ত্রিভুজ, চতুর্ভুজ ও বৃত্ত সংক্রান্ত ব্যাবহারিক জ্যামিতির প্রাথমিক ধারণা লাভ করতে পারা। ১.তথ্য ও উপাত্তের ভিত্তিতে ত্রিভুজ অংকন করে তার বিবরণ দিতে পারা। **সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন: ০২** সূচক ও লগারিদমের ধারণা লাভ করতে পারা। ২.সূচক ও লগারিদম এর ধারণা ব্যাবহার করে গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারা। **সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন: ০২** ত্রিকোনমিতিক অনুপাত ব্যাবহার করে ত্রিকোনমিতিক রশির মান নির্ণয় করতে পারা।

সৃজনশীল প্রশ্ন: ০২

$\boldsymbol{A = 4^{2p+1}, B = \frac{7^{m+1}}{(7^m)^{m-1}}, C = \frac{49^{m+1}}{(7^{m-1})^{m+1}}}$ এবং $\boldsymbol{D = 7log\left(\frac{10}{9}\right) - 2log\left(\frac{25}{24}\right) + 3log\left(\frac{81}{80}\right)}$

ক. $A = 128$ হলে, p এর মান নির্ণয় কর।

খ. প্রমাণ কর যে, $B \div C = \frac{1}{49}$

গ. দেখাও যে, $D = \log 2$

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন: ০৩

১. $\cos^2\theta - \sin^2\theta = \frac{1}{2}$ হলে, $\cos^4\theta - \sin^4\theta$ এর মান কত?

২. $\sin\theta\sqrt{\text{cosec}^2\theta - 1}$ =কত?

৩. $\text{cosec}(90° - \theta) = \sqrt{2}$ হলে, $\tan\theta$ =কত?

৪. $12\sec A = 13$ হলে, $\cot A - \sin A$ =কত?

৫. $\cos\theta = \frac{x^2-1}{x^2+1}$ হলে, $\sin^2\theta + \cos^2\theta$ =কত?

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষের পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ ও মুল্যায়ন নির্দেশনা

শ্রেণি: ৯ম **বিষয়: বিজ্ঞান**

এ্যাসাইনমেন্টের ক্রম	অধ্যায় ও বিষয়বস্তুর শিরোনাম	এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ	মূল্যায়ন নির্দেশক
নির্ধারিত কাজ-৩	**সপ্তম অধ্যায়:** অম্ল, ক্ষারক ও লবণের ব্যবহার	I) $HCl(aq) + Mg(OH)_2(aq) =$ II) $HCl(aq) + Al(OH)_3(aq) =$ ক) এসিডের সঞ্জা দাও? খ) ভিনেগারকে দূর্বল এসিড বলা হয় কেন, ব্যাখ্যা কর। গ) উদ্দীপকের I I) নংবিক্রিয়া দুটি সম্পন্ন করে ধরণ ব্যাখ্যা কর। ঘ) পাকস্থলীতে এসিডিটির সমস্যা হলে এ থেকে উত্তরণের ক্ষেত্রে উল্লেখিত বিক্রিয়া দুটির ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।	• নির্ভুল তথ্য ও যুক্তিসম্মত ব্যাখ্যা প্রদান • প্রশ্নের চাহিদা অনুযায়ী উত্তর প্রদানের সক্ষমতা • প্রশ্নের অনুধাবন ক্ষমতা • বিষয়বস্তুর গভীরতা • প্রয়োগ ক্ষমতা

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষের পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ ও মূল্যায়ন নির্দেশনা

শ্রেণি: ৯ম **বিষয়: বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়**

এ্যাসাইনমেন্টের ক্রম	অধ্যায় ও বিষয়বস্তুর শিরোনাম	এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ	মূল্যায়ন নির্দেশক
নির্ধারিত কাজ-৩	**ষোড়শ অধ্যায়:** বাংলাদেশের সামাজিক সমস্যা ও এর প্রতিকার • পাঠ-১ সামাজিক নৈরাজ্য ও মূল্যবোধের অবক্ষয় • পাঠ-২ নারীর প্রতি সহিংসতা	নারীর প্রতি সহিংসতামূলক আচরণের কারণগুলো বর্ণনা কর। এই ধরনের সহিংসতা রোধে তোমার নিজের পরিবার ও এলাকার দৃষ্টিভঙ্গির উন্নয়নে কী কী পদক্ষেপ নেয়া যায়? যে কোনো একটি পদক্ষেপ বাস্তবায়নের জন্য একটি বিস্তারিত পরিকল্পনা প্রণয়ন কর।	• সমসাময়িক তথ্য ও খবরা খবর সম্পর্কিত জ্ঞান • ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতার সমন্বয় • ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গির বহিঃপ্রকাশ • সমস্যা সমাধানে দক্ষতা প্রয়োগ • সৃজনশীল চিন্তার প্রয়োগ • প্রশ্নের চাহিদা অনুযায়ী ধারাবাহিক উত্তর প্রদান

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষের পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ ও মুল্যায়ন নির্দেশনা

শ্রেণি: ৯ম

বিষয়: পদার্থ বিজ্ঞান

এ্যাসাইনমেন্টের ক্রম	অধ্যায় ও বিষয়বস্তুর শিরোনাম	এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ	মুল্যায়ন নির্দেশক
নির্ধারিত কাজ-৩	**ষষ্ঠ অধ্যায়:** বস্তুর উপর তাপের প্রভাব	৩। 120^0c তাপমাত্রার একখন্ড বস্তুর ভর 50gm। বস্তুটিকে একটি 50gm ভরের অ্যালুমিনিয়ামের ক্যালোরিমিটারে 20^0c তাপমাত্রার 150gm পানিতে ছেড়ে দেয়ার পর মিশ্রণের তাপমাত্রা 30^0c পাওয়া গেল। বস্তুটির আপেক্ষিক তাপ $1500Jkg^{-1}K^{-1}$ এবং অ্যালুমিনিয়ামের আপেক্ষিক তাপ $900Jkg^{-1}K^{-1}$। ক. তাপধারণ ক্ষমতা কাকে বলে? খ. মাটির কলসিতে পানি ঠান্ডা থাকে কেন? ব্যাখ্যা কর। গ. বস্তু কর্তৃক বর্জিত তাপ নির্ণয় কর। ঘ. উপরোক্ত তথ্যগুলো ক্যালরিমিতির মূলনীতিকে সমর্থন করে কিনা- গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ কর।	ক. তাপ ধারণ ক্ষমতার সংজ্ঞা সঠিকভাবে লিখতে পারা। খ. সুপ্ততাপের আলোকে সঠিকভাবে ব্যাখ্যা করতে পারা। গ. সঠিক সূত্র লিখে বস্তুর বর্জিত তাপ নির্ণয় করতে পারা। ঘ. উদ্দীপকের আলোকে গৃহিত তাপ ও বর্জিত তাপ নির্ণয়পূর্বক সঠিক মতামত প্রদান করতে পারা।

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষের পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ ও মূল্যায়ন নির্দেশনা

শ্রেণি: ৯ম **বিষয়: ভূগোল ও পরিবেশ**

<table>
<tr><th>এ্যাসাইনমেন্টের ক্রম</th><th>অধ্যায় ও বিষয়বস্তুর শিরোনাম</th><th>এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ</th><th>মূল্যায়ন নির্দেশক</th></tr>
<tr>
<td>নির্ধারিত কাজ-৩</td>
<td>দশম অধ্যায়:
বাংলাদেশের ভৌগলিক বিবরণ

একাদশ অধ্যায়:
বাংলাদেশের সম্পদ ও শিল্প</td>
<td>১। সৃজনশীল প্রশ্ন:
<table>
<tr><th>অঞ্চল</th><th>মাটির বৈশিষ্ট্য</th></tr>
<tr><td>X</td><td>শেল ও কর্দম দ্বারা গঠিত</td></tr>
<tr><td>Y</td><td>ধূসর ও লাল বর্ণের মাটি</td></tr>
<tr><td>Z</td><td>পলিবাহিত মাটি</td></tr>
</table>
(ক) ক্রান্তীয় মৌসুমী জলবায়ু কাকে বলে?
(খ) বাংলাদেশে ক্রান্তীয় জলবায়ু বিরাজের কারণ কী? ব্যাখ্যা কর।
(গ) উদ্দীপকের ‘Z’ অঞ্চলের বর্ণনা দাও।
(ঘ) উদ্দীপকের ‘X’ ও ‘Y’ অঞ্চলের ভূমিরূপের মধ্যে কী কী সাদৃশ্য-বৈসাদৃশ্য পরিলক্ষিত হয়? মতামত দাও।

২। বাংলাদেশের মানচিত্র অংকন করে পাট, চা ও ইক্ষু উৎপাদনকারী অঞ্চলসমূহ প্রদর্শন কর।</td>
<td>(ক)
• ক্রান্তীয় মৌসুমী জলবায়ু সম্পর্কে জ্ঞান
(খ)
• ক্রান্তীয় জলবায়ু বিরাজের কারণ সম্পর্কে জ্ঞান
• বিষয়বস্তু সম্পর্কে ধারণা ও ব্যাখ্যা প্রদান
(গ)
• বিষয়বস্তুর জ্ঞান
• বিষয়বস্তু সম্পর্কে ধারণা ও ব্যাখ্যা প্রদান
• বিষয়বস্তুর সাথে উদ্দীপকের সংযোগ স্থাপন
(ঘ)
• বিষয়বস্তুর জ্ঞান
• বিষয়বস্তু সম্পর্কে ধারণা ও ব্যাখ্যা প্রদান
• বিষয়বস্তুর সাথে উদ্দীপকের সংযোগ স্থাপন
• সিদ্ধান্ত গ্রহণের সক্ষমতা

২।
• বিষয়বস্তুর জ্ঞান
• অক্ষরেখা ও দ্রাঘিমা রেখা অনুযায়ী মানচিত্র অঙ্কনের সক্ষমতা
• অর্থকরী ফসলসমূহ সঠিকভাবে মানচিত্রে প্রদর্শন</td>
</tr>
</table>

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষের পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ ও মূল্যায়ন নির্দেশনা

শ্রেণি: ৯ম **বিষয়: হিসাববিজ্ঞান**

এ্যাসাইনমেন্টের ক্রম	অধ্যায় ও বিষয়বস্তুর শিরোনাম	এ্যাসাইনমেন্ট/নির্ধারিত কাজ	মূল্যায়ন নির্দেশক
নির্ধারিত কাজ-৩	**সপ্তম অধ্যায়:** খতিয়ান **অষ্টম অধ্যায়:** নগদান বই	ক) নিম্নলিখিত লেনদেনগুলো হতে সংশ্লিষ্ট খতিয়ানগুলো চলমান জের ছকে প্রস্তুত কর। শ্রাবণী ট্রেডার্স ২০২০ সালের ১ জুন নগদ ৫০,০০০ টাকা ব্যবসায়ে বিনিয়োগ করে। জুন-৫, পণ্য বিক্রয় ধারে ১,৩০,০০০ টাকা জুন-১০, দেনাদার হতে আদায় ১,০০,০০০ টাকা জুন-২০, অতিরিক্ত মূলধন আনা হলো ২০,০০০ টাকা খ) নিম্নলিখিত লেনদেনগুলো দ্বারা জেরিন এন্টারপ্রাইজের দু'ঘরা নগদান বই প্রস্তুত কর। ২০২০ জুলাই-১, হাতে নগদ ৮০,০০০ টাকা ও ব্যাংক উদ্বৃত্ত ১,০০,০০০ টাকা জুলাই-২, নগদে পণ্য ক্রয় ২০,০০০ টাকা জুলাই-৪, চেকের মাধ্যমে পণ্য বিক্রয় ৬০,০০০ টাকা জুলাই-১০, ব্যাংক হতে উত্তোলন ২৫,০০০ টাকা জুলাই-১৫, চেক দ্বারা আসবাবপত্র ক্রয় ৪০,০০০ টাকা জুলাই-২০, ব্যাংক কর্তৃক প্রাপ্য বিল আদায় ৫০,০০০ টাকা জুলাই-২৫, চেকের মাধ্যমে দেনা পরিশোধ ২০,০০০ টাকা	ক) খতিয়ানের সঠিক ছক ও শিরোনামসহ প্রতিটি লেনদেনের পোস্টিং এবং জের নির্ণয়ের সঠিকতা বিবেচনা করে দক্ষতা যাচাই এবং মন্তব্য প্রদান। খ) দু'ঘরা নগদান বইয়ের ছক ও শিরোনামসহ প্রতিটি লেনদেনের পোস্টিং এবং জের নির্ণয়ের সঠিকতা যাচাই এবং মন্তব্য প্রদান।