

មុខវិជ្ជា៖ គណិតវិទ្យា

Subject: Mathematics

១. $(x - 2)^2 - (2x + 5)^2 = ?$

a) $-3x^2 - 24x - 21$

b) $-3x^2 - 16x - 29$

c) $3x^2 + 24x + 21$

d) $3x^2 + 16x - 29$

➤ ចម្លើយ / Answer: a). $-3x^2 - 24x - 21$

២. រកបួសការេនៃសមីការ $x^2 = 169$

2. Find the value of x if $x^2 = 169$

a) $x = 13$

b) $x = 16$

c) $x = \pm 13$

d) $x = \pm 16$

➤ ចម្លើយ / Answer: c). $x = \pm 13$

៣. គណនា $A = \sqrt{6 - 4\sqrt{2}}$

3. Solve $A = \sqrt{6 - 4\sqrt{2}}$

a) $2 - \sqrt{2}$

b) $2 + \sqrt{2}$

c) $\sqrt{2} + 1$

d) $\sqrt{2} - 1$

➤ ចម្លើយ / Answer: a) $2 - \sqrt{2}$



Romduol Scholars Challenge
កម្រងសំណួរសាកល្បង-Sample Papers
ថ្នាក់ទី ៩ - Grade 9



៤. គេមានចតុកោណកែង $ABCD$ ដែលមាន $AB = 3cm$, $AD = 4cm$ ។ ហើយ M

ជាចំណុចប្រសព្វរវាងអង្កត់ AC និង BD ដោយ $BM = \frac{2}{5}BD$ ។ ចូររកផ្ទៃក្រឡា $\triangle CMD$ ។

4. Given a rectangle $ABCD$ with $AB = 3cm$, $AD = 4cm$. Let M be the intersection point of diagonals AC and BD , and $BM = \frac{2}{5}BD$. Find the area of triangle $\triangle CMD$.

a) $3.8cm^2$

b) $3.6cm^2$

c) $4.2cm^2$

d) $4.7cm^2$

➤ ចម្លើយ / Answer: b) $3.6cm^2$

៥. ប្រអប់មួយមាន បាល់ក្រហម៥ បាល់ខៀវ៣ និងបាល់បៃតង២។ គេចាប់យកបាល់មួយពីប្រអប់ដោយចៃដន្យ។
រកប្រូបាបដែលគេចាប់បានបាល់ក្រហមនោះ។

5. A box contains 5 red balls ,3 blue balls and 2 green balls. One ball is picked at random. What is the probability of picking a red ball?

a) $\frac{1}{5}$

b) $\frac{1}{4}$

c) $\frac{2}{9}$

d) $\frac{1}{2}$

➤ ចម្លើយ / Answer: d) $\frac{1}{2}$

មុខវិជ្ជា: វិទ្យាសាស្ត្រ

Subject: Science

១. តើមុខងារសំខាន់របស់មីតូកុងទ្រីក្នុងកោសិកាគឺអ្វី?

1. What is the main function of the mitochondria in a cell?

a) រក្សាទុកព័ត៌មាននៃសែន - Store genetic information

b) ផលិតថាមពលសម្រាប់កោសិកា - Produce energy for the cell

c) គ្រប់គ្រងការចែកកោសិកា - Control cell division

d) រំលាយសារធាតុកាកសំណល់ - Digest waste materials

➤ ចម្លើយ / Answer: b) ផលិតថាមពលសម្រាប់កោសិកា - Produce energy for the cell

២. តើរូបមន្តគីមីមួយណាខាងក្រោមដែលតំណាងឱ្យ

កាបូនឌីអុកស៊ីត?

2. Which of the following is the chemical formula for carbon dioxide?

a) CO_4

b) CO_2

c) H_2CO_3

d) CO_3

➤ ចម្លើយ / Answer: b) CO_2

៣. រថយន្តមួយមានល្បឿន 20 m/s រយៈពេល 10 វិនាទី។ វាធ្វើដំណើរបានចម្ងាយប៉ុន្មាន?

3. A car moves at a speed of 20 m/s for 10 seconds. How far does it travel?

a) 200 m

b) 100 m

c) 20 m

d) 10 m

➤ ចម្លើយ / Answer: a) 200 m

៤. តើធនធានថាមពលមួយណាខាងក្រោមជាធនធានថាមពលកើតឡើងវិញ?

4. Which of the following is a renewable source of energy?

a) ផ្សងថ្ម - Coal

b) ប្រេង - Oil

c) ពន្លឺព្រះអាទិត្យ - Solar

d) ធាតុឧស្ម័នធម្មជាតិ - Natural gas

➤ ចម្លើយ / Answer: c) ពន្លឺព្រះអាទិត្យ - Solar

៥. តើឈាមដែលមានផ្ទុកអុកស៊ីសែនខ្ពស់តែងតែធ្វើដំណើរទៅណានៅពេលចេញពីបេះដូងថ្នាក់ឆ្វេង?

5. Where does oxygen-rich blood go from the left side of the heart?

a) ថ្នាក់ស្តាំ - Right ventricle

b) ខួរក្បាល និងរាងកាយ - Body and brain

c) សួត - Lungs

d) សរសៃខ្នាតខាងស្តាំ (Right atrium)

➤ ចម្លើយ / Answer: b) ខួរក្បាល និងរាងកាយ - Body and brain



Romduol Scholars Challenge
កម្រងសំណួរសាកល្បង-Sample Papers
ថ្នាក់ទី ៩ - Grade 9



មុខវិជ្ជា: ភូមិវិទ្យា

Subject: Geography

១. ទន្លេខាងក្រោមមួយណាដែលមានប្រវែងវែងជាងគេបំផុតនៅលើពិភពលោកក្រៅពីប្រទេសអេហ្ស៊ីប?

1. Which river below is the longest in the world but originates outside of Egypt?

- a) ទន្លេនីល - Nile
- b) អាម៉ាហ្សូន - Amazon
- c) ទន្លេយ៉ាងសេ - Yangtze
- d) មេគង្គ - Mekong

➤ ចម្លើយ / Answer: b) អាម៉ាហ្សូន - Amazon

២. តើតំបន់មួយណាខាងក្រោមដែលមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើន ប៉ុន្តែសីតុណ្ហភាពប្រចាំឆ្នាំមិនលើសពី 25°C ?

2. Which region receives high rainfall but maintains temperatures below 25°C year-round?

- a) ព្រៃត្រូពិក - Tropical rainforest
- b) តំបន់អាកាសធាតុមហាសមុទ្រ - Temperate oceanic
- c) វាលទុនជ្រា - Tundra
- d) វាលខ្សាច់ - Desert

➤ ចម្លើយ / Answer: b) តំបន់អាកាសធាតុមហាសមុទ្រ - Temperate oceanic

៣. ផែនទីមួយមានសមាមាត្រ 1:100,000។ ប្រសិនបើចម្ងាយពីទីក្រុង A ទៅទីក្រុង B លើផែនទីគឺ 3.5 cm ចម្ងាយពិតលើដីស្មើនឹងប៉ុន្មាន?

3. A map has a scale of 1:100,000. If the distance from City A to City B on the map is 3.5 cm, what is the actual distance on the ground?

- a) 3.5 km
- b) 35 km
- c) 350 km
- d) 3,500 km

➤ ចម្លើយ / Answer: b) 35 km

៤. តើតំបន់មួយណាខាងក្រោមដែលប្រឈមមុខនឹងបញ្ហាបរិមាណប្រជាជនច្រើន និងបញ្ហាធនធានទឹក?

4. Which region faces high population density and significant stress on water resources?

a) អាស៊ីខាងត្បូង - South Asia

b) អាស៊ីខាងកើត - East Asia

c) អាហ្វ្រិកខាងជើង - North Africa

d) សាហារ៉ា - Sahara

➤ ចម្លើយ / Answer: a) អាស៊ីខាងត្បូង - South Asia

៥. តើប្រទេសណាដែលពឹងផ្អែកខ្លាំងលើប្រេងរ៉ែជាចម្បង សម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ថាមពល និងអភិវឌ្ឍឧស្សាហកម្ម ហើយក៏ប្រឈមនឹងបញ្ហាបរិស្ថានយ៉ាងខ្លាំងផងដែរ?

5. Which country relies heavily on oil to supply energy and support industrial development, while also facing serious environmental challenges?

a) អារ៉ាប៊ីសាអូឌីត - Saudi Arabia

b) នរវ៉េ - Norway

c) កាណាដា - Canada

d) ប្រេស៊ីល - Brazil

➤ ចម្លើយ / Answer: a) អារ៉ាប៊ីសាអូឌីត - Saudi Arabia

មុខវិជ្ជា: ប្រវត្តិវិទ្យា

Subject: History

១. នៅតំបន់កោះរុង ក្រុមអ្នកវិទ្យាសាស្ត្របុរាណបានរកឃើញថ្ម និងឧបករណ៍ប្រើប្រាស់ផ្សេងៗ។ តើនេះបង្ហាញឱ្យឃើញពីអ្វី?

1. At Koh Rong and Kbal Spean, archaeologists discovered stone tools and implements. What does this indicate?

- a) សង្គមដ៏ទំនើបបំផុតនាសម័យនោះ - The most advanced society at that time
- b) ជំនាញប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិសម្រាប់ការរស់រានមានជីវិត - Skills in using natural resources for survival
- c) ការត្រៀមការសាងសង់ប្រាសាទអង្គរ - Preparation for constructing Angkor temples
- d) ការទំនាក់ទំនងពាណិជ្ជកម្មជាមួយប្រទេសផ្សេងៗ - Trade connections with other countries

➤ **ចម្លើយ / Answer:** b) ជំនាញប្រើប្រាស់ធនធានធម្មជាតិសម្រាប់ការរស់រានមានជីវិត - Skills in using natural resources for survival

២. នាក្នុងសម័យអង្គរ មានការរៀបចំទីក្រុងសំខាន់ៗដោយប្រើផែនទីសម្របសម្រួលដោយប្រុងប្រយ័ត្ន។ តើសារៈសំខាន់នៃការរៀបចំទីក្រុងនេះគេធ្វើដើម្បីអ្វី?

2. During the Angkor period, major cities were planned carefully. What was the significance of this urban planning?

- a) សង្គមនិងសោភ័ណភាពនៃការកំសាន្ត - Social and recreational purposes
- b) ដើម្បីគ្រប់គ្រងទឹក កសិកម្ម និងសង្គមស៊ីវិល - To manage water, agriculture, and civil society
- c) សម្រាប់សេដ្ឋកិច្ច - For economic reasons
- d) ជារាំងព្រះរាជា - As royal residences

➤ **ចម្លើយ / Answer:** b) ដើម្បីគ្រប់គ្រងទឹក កសិកម្ម និងសង្គមស៊ីវិល - To manage water, agriculture, and civil society

៣. នៅសម័យអាណានិគមបារាំង (1863 – 1953) ប្រទេសកម្ពុជាបានប្រឈមមុខនឹងអ្វី?

3. During the French colonial period (1863–1953), Cambodia faced which of the following?

- a) ការបង្កើតអាណាចក្រខ្មែរ - Formation of the Khmer Empire
- b) ការបាត់បង់សិទ្ធិ និងគ្រប់គ្រងដោយបារាំង - Loss of rights and administration under French control
- c) សកម្មភាពទំនាក់ទំនងពាណិជ្ជកម្មជាមួយជប៉ុន - Trade activity with Japan
- d) ការរីកចម្រើននៃអង្គរ - Expansion of Angkor Wat

➤ **ចម្លើយ / Answer:** b) ការបាត់បង់សិទ្ធិ និងគ្រប់គ្រងដោយបារាំង - Loss of rights and administration under French control

៤. តើតំបន់ស្តុកទឹកទន្លេមេគង្គនៅកម្ពុជាប្រឈមមុខនឹងមូលហេតុមួយណាខាងក្រោម?

4. The Mekong floodplain in Cambodia faces which of the following challenges?

- a) ភ្លៀងតិច និងដីស្ងួត - Low rainfall and dry land
- b) កំណើននៃប្រជាជន - Rapid population growth
- c) ទំនាក់ទំនងពាណិជ្ជកម្មស្តង់ដារ - Standard trade connections
- d) ការសាងសង់អគារថ្មីៗ - Construction of new buildings

➤ **ចម្លើយ / Answer:** b) កំណើននៃប្រជាជន - Rapid population growth

៥. ការប្រៀបធៀបសម័យអង្គរនៅកម្ពុជា និងសម័យបុរាណក្នុងតំបន់អាស៊ីខាងត្បូងផ្សេងៗទៀតត្រូវបានរកឃើញថាមានភាពស្រដៀងគ្នាយ៉ាងដូចម្តេច?

5. Comparing Angkor Cambodia and other ancient Southeast Asian societies shows that both shared which feature?

- a) គម្រោងជ័រឹងមាំ - Hard planning systems
- b) ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទឹក និងសំណង់សាធារណៈ - Water management systems and public architecture
- c) ពីរ៉ាមីត - Pyramids
- d) បង្ហាញសង្គមសម័យថ្មី - Modern society structures

➤ **ចម្លើយ / Answer:** b) ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងទឹក និងសំណង់សាធារណៈ - Water management systems and public architecture



Romduol Scholars Challenge
កម្រងសំណួរសាកល្បង-Sample Papers
ថ្នាក់ទី ៩ - Grade 9



មុខវិជ្ជា៖ សិល្បៈ

Subject: Art

១. តើពិធីបុណ្យមួយណាដែលបង្ហាញអំពីការតុបតែងបែបប្រពៃណី និងលេងល្បែងប្រជាប្រិយច្រើន?

1. Which festival shows the richest traditional decorations and folk games?

- a) បុណ្យភ្នំបិណ្ឌ - Pchum Ben
- b) បុណ្យអុំទូក - Water Festival
- c) បុណ្យចូលឆ្នាំថ្មី - Khmer New Year
- d) បុណ្យកបិន - Kathen Festival

➤ ចម្លើយ / Answer: c) បុណ្យចូលឆ្នាំថ្មី - Khmer New Year

២. តើសម្លៀកបំពាក់បុណ្យអុំទូកមួយណាដែលតំណាងឲ្យក្រុមអ្នកជិះទូកប្រណាំង?

2. Which outfit element represents the boat racing teams?

- a) សំពត់ត្នោត - Brown sampot
- b) អាវពណ៌ស - White shirt
- c) អាវពណ៌តាមក្រុម - Team-colored uniform
- d) ក្រមាខ្មៅ - Black scarf

➤ ចម្លើយ / Answer: c) អាវពណ៌តាមក្រុម - Team-colored uniform

៣. តើសម្លៀកបំពាក់សម័យអង្គរដែលមានសំពត់ចងក្បិន ត្រូវបានពាក់ភាគច្រើនដោយនរណា?

3. The Sampot Chang Kben was mainly worn by:

- a) កសិករ - Farmers
- b) អ្នករាំបាំអប្សរា - Apsara dancers
- c) មន្ត្រីរាជវាំង - Royal officials
- d) គ្រូបង្រៀន - Teachers

➤ ចម្លើយ / Answer: c) មន្ត្រីរាជវាំង - Royal officials



Romduol Scholars Challenge
កម្រងសំណួរសាកល្បង-Sample Papers
ថ្នាក់ទី ៩ - Grade 9



៤. តើពណ៌មួយណាដែលគេតែងតែប្រើក្នុងពិធីបុណ្យរបស់ខ្មែរដើម្បីបង្ហាញពីសេចក្តីសុចរិត និងភាពស្អាតស្អំ?

4. Which color in Khmer ceremonies symbolizes purity and elegance?

a) ពណ៌ស - White

b) ពណ៌ក្រហម - Red

c) ពណ៌បៃតង - Green

d) ពណ៌លឿង - Yellow

➤ ចម្លើយ / Answer: a) ពណ៌ស - White

៥. គ្រឿងអលង្ការដែលសំខាន់ជាងគេបំផុតនៅក្នុងសម្លៀកបំពាក់អ្នករាំបាអប្សរាគឺ:

5. The most important accessory of an Apsara dancer's costume is:

a) មកុដី - Crown

b) ខ្សែក្រវ៉ាត់ - Belt

c) ក្រម៉ា - Scarf

d) ផ្កាចម្ប៉ា - White champak

➤ ចម្លើយ / Answer: a) មកុដី - Crown
