

කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය - ශ්‍රී ලංකාව

ගාස්තුවේදී විශේෂ උපාධි පරීක්ෂණය (භාගේල විද්‍යාව) - දෙවන භාගය

පළමු සෛමස්තර අවසාන පරීක්ෂණය - 2018

GYG 3150 – පුරා-දේශගුණය සහ දේශගුණ වෙනස්වීම්

පැ දෙකයි (02)

ප්‍රශ්න තුනකට (03) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

ලෝක ආකෘති සිතියම් දෙක බැගින් සපයනු ලැබේ.

1. (i) පෘථිවි පුරා-දේශගුණයෙහි වෙනස්වීම් කෙරෙහි දැයක වී යැයි සැලකෙන ක්‍රියාවලි පහක් නම් කරන්න.

(ලකුණු 05)

(ii) “පෘථිවි පුරා-දේශගුණය පිළිබඳ අධ්‍යයන බොහෝමයක් සිදුකර ඇත්තේ උත්තරාඩ්‍රගෝලීය ඉහළ අක්ෂාංශීය ප්‍රදේශවලය”. මෙම අදහසට ඔබ එකඟ වන්නේද? සුදුසු උදාහරණ සහිතව විග්‍රහ කරන්න.

(ලකුණු 15)

2. (i) අම්ල වර්ෂාපතනය ඇතිවීමේ ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 06)

(ii) උත්තරාඩ්‍රගෝලීය මධ්‍ය අක්ෂාංශීය ප්‍රදේශ අම්ල වර්ෂාපතන ගැටලුවට වැඩි වශයෙන් ගොදුරු වන්නේ ඇයිදැයි උදාහරණ සහිතව සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 14)

3. (i) භූමි මට්ටමේ සිදුවන නැලෙන කාණ්ඩයේ වායු මුක්තවීම් අපරිවර්තීය ශෝලීය ඕසෝන වියැකීමට දායකවන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 10)

(ii) අපරිවර්තීය ශෝලීය ඕසෝන වියැකීම කෙරෙහි ධූවක අපරිවර්තීය වළාකුළුවල බලපෑම කෙටියෙන් සාකච්ඡා කරන්න.

(ලකුණු 10)

4. (i) (අ) වායු උෂ්ණත්වයෙහි සහ (ආ) වර්ෂණයෙහි වර්තමාන ශෝලීය උපහති දක්වන්න.

(ලකුණු 06)

(ii) “ශෝලීය උණුසුම්වීම කෙරෙහි ස්වාභාවික සාධකවලට වඩා මානව සාධක හේතුවේ” මෙම අදහස විමසන්න.

(ලකුණු 14)

5. (i) විවිධ වර්ගයේ අංශුමයදෑ (Aerosols) මොනවාද?

(ලකුණු 05)

(ii) ඉහත නම් කරන ලද අංශුමයදෑ (Aerosols) වර්ග පෘථිවියෙහි ප්‍රදේශීය දේශගුණ වෙනස්වීම් කෙරෙහි දායක වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 14)

6. (i) ශෝලීය දේශගුණ ආදර්ශකවල මෑතකාලීන දියුණුව දක්වන්න.

(ලකුණු 06)

(ii) දේශගුණ ආදර්ශක ගොඩනැගීමේදී මතු විය හැකි සංරෝධක විභාග කරන්න...

(ලකුණු 14)

கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம்

கலைப்பீடம்

சிதம்புக் கலைமணிப் பரீட்சை (புவியியல்) பகுதி II

முதலாம் பருவ அரையாண்டு இறுதிப் பரீட்சை - 2018

GYG 3150 – கடந்தகால காலநிலையும் காலநிலை மாற்றமும்

நேரம்: இரண்டு (2) மணித்தியாலங்கள்

மூன்று (03) வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக.

(1) (i) புவியின் கடந்தகால காலநிலை மாற்றங்களுக்குப் பங்களிப்புச் செய்திருக்கும் எனக் கருதப்படுகின்ற காரணிகள் ஐந்தினைப் பெயரிடுக.

(5 புள்ளிகள்)

(ii) “புவியின் கடந்தகால காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான பெரும்பாலான ஆய்வுகள் வடக்கு உயர் அகலக்கோட்டுப் பகுதிகளிலேயே இடம்பெற்று வருகின்றன”. இக்கருத்துடன் நீர் உடன்படுகின்றீரா? உமது விடையினைப் பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் பரீட்சிக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

(2) (i) அமில மழை எவ்வாறு நிகழ்கிறது என்ற செயன்முறையினை சுருக்கமாக விளக்குக. (6 புள்ளிகள்)

(ii) வடக்கு இடை அகலக்கோட்டுப் பிரதேசங்கள் அமில மழைத் தொடர்பான பிரச்சினைகளினால் இலகுவில் பாதிக்கக்கூடியனவாக இருப்பது ஏன் என்பதை உதாரணங்களுடன் ஆராய்க.

(14 புள்ளிகள்)

(3)(i) ஹலோன் மூலாதார வாயுக்களின் (halon source gases) தரைக்குரிய வெளியேற்றம் படை மண்டல ஓசோன் தேய்விற்கு எவ்வாறு பங்களிப்புச் செய்கிறது என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(ii) படை மண்டல ஓசோன் தேய்வில் முனைவுப் படை முகில்களின் (polar stratospheric clouds) தாக்கத்தினைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

(10 புள்ளிகள்)

(4) (i) வளிமண்டல (a) வளி வெப்பநிலை மற்றும் (b) படிவுவீழ்ச்சி ஆகியவற்றின் அண்மைக்காலப் பூகோளப் போக்குகளைக் குறிப்பிடுக.

(6 புள்ளிகள்)

(ii) இயற்கைக் காரணிகளை விட மானிடக் காரணிகளே பூகோளம் வெப்பமடைவதில் அதிக செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. இக்கருத்தினைப் பரீட்சிக்குக.

(14 புள்ளிகள்)

(5) (i) வளிமண்டல துகள்களின் (aerosols) பல்வேறு வகைகள் யாவை?

(5 புள்ளிகள்)

(ii) புவியின் பிரதேச காலநிலை மாற்றத்தின் மீது மேலே உம்மால் குறிப்பிடப்பட்ட வளிமண்டல துகள்களின் வகைகள் எவ்வாறு பங்களிக்க முடியும் என்பதை விளக்குக.

(15 புள்ளிகள்)

(6) (i) பூகோள காலநிலை மாதிரிகளில் (Global Climate Models) அண்மைக்காலத்தில் இடம்பெற்றுள்ள விருத்திகளைக் குறிப்பிடுக.

(6 புள்ளிகள்)

(ii) காலநிலை மாதிரிகளை உருவாக்குகின்ற போது எதிர்கொள்ளக்கூடிய சவால்களை ஆராய்க.

(14 புள்ளிகள்)

UNIVERSITY OF COLOMBO –SRI LANKA
Special Degree Examination in Arts (Geography) – Part II
First Semester End Examination -2018
GYG 3150- PAST CLIMATE AND CLIMATE CHANGES
Two Hours (02)

Answer **Three (03)** Questions Only

.....

1. (i) Name five causes that are considered to have contributed to the changes of the past climate of the Earth.

(05 Marks)
- (ii) “Most of the studies on the past climate of the Earth have been taking place in the northern higher latitudinal areas”. Do you agree with this idea? Examine your answer with suitable examples.

(15 Marks)
2. (i) Briefly explain the process of how acid rain occurs.

(06 Marks)
- (ii) Discuss with examples why the northern mid latitudinal areas are more vulnerable to the problem of acid rain.

(14 Marks)

3. (i) Explain how ground level emissions of halon source gases contribute to stratospheric ozone depletion. (10 Marks)
- (ii) Briefly discuss the effect of polar stratospheric clouds on the depletion of the stratospheric ozone. (10 Marks)
4. (i) State the recent global trends of (a) Air temperature and (b) Precipitation. (06 Marks)
- (ii) "Anthropogenic factors have grater influence on global warming than natural factors". Examine this idea. (14 Marks)
5. (i) What are the different types of aerosols? (05 Marks)
- (ii) Explain how the above mentioned types of aerosols can contribute to the regional climate changes of the Earth. (15 Marks)
6. (i) State the recent developments that have taken place in the development of global climate models. (06 Marks)
- (ii) Discuss the constraints that one could face when constructing climate models. (14 Marks)

.....