



Introduction to Atmosphere

Вступ до Атмосфери е-тренінг



ENGLISH



Home > Get Trained > Protocol eTraining

Share

Protocol eTraining

[Atmosphere](#)

[Biosphere](#)

[Hydrosphere](#)

[Pedosphere \(Soil\)](#)

[eTraining Requirements](#)

[eTraining Community Feedback](#)

[Discussion Forums](#)

eTraining Requirements

For New GLOBE Teachers:

The following modules must be completed to become a trained GLOBE Teacher (to enable you to enter data for any protocol):

- Introduction to GLOBE
- Introduction to a Sphere (Atmosphere, Biosphere, Hydrosphere or Pedosphere)
- 1 Protocol Module (from the same sphere as the introduction module)

- The Land Cover Sample Site Description module is also required for the Biometry protocol
- The Selecting, Exposing and Defining a Soil Characterization Site module is also required for the Soil Characterization protocol



Protocol eTraining

[Atmosphere](#)

[Biosphere](#)

[Hydrosphere](#)

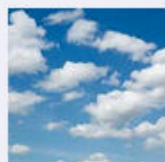
[Pedosphere
\(Soil\)](#)

[eTraining
Requirements](#)

[eTraining
Community
Feedback](#)

[Discussion
Forums](#)

Atmosphere



INTRODUCTION TO ATMOSPHERE

Learn about the GLOBE student investigations that explore the Earth's atmosphere, weather and climate. After completing this module, you will be able to describe the structure and composition of the atmosphere and explain how differential heating of the Earth's surface generates our planet's air circulation patterns. You will be able to identify the atmosphere as one of the interacting components of our Earth system, and become familiar with the Atmosphere Protocols followed by GLOBE students when they collect data for their scientific investigations. Finally, you will explore the steps of setting up a GLOBE Atmosphere study site for and be introduced to GLOBE data reporting and visualization tools.

[Download Module](#)

[Assessment Test](#)

**Test not
completed**



Introduction to Atmosphere Module

Click the "Start Quiz" button to begin. Good luck!

Start Quiz



Where are most clouds found?

- Mesosphere
- Stratosphere
- Troposphere
- Ionosphere

Де найчастіше трапляються хмари?

Тропосфера

Submit All

Previous

Next



What trace gas plays an important role in absorbing ultraviolet sunlight in the stratosphere?

- Water Vapor
- Nitrogen
- Ozone
- Carbon dioxide

Домішки якого газу відіграють головну роль в поглинанні ультрафіолетового випромінювання в стратосфері?

Озон

Submit All

Previous

Next



Why is the atmosphere warmest near the Earth's surface? **Чому атмосфера найтепліша біля поверхні Землі?**

- Clouds insulate the troposphere
- Fires and volcanoes keep it warm
- The Earth's surface absorbs sunlight and reradiates it to the atmosphere (and eventually to space)

Земна поверхня поглинає сонячну радіацію та частково випромінює її назад в атмосферу (і в результаті в космос)

Submit All

Previous

Next



THE GLOBE PROGRAM

Protocol Training Assessment Test

Школярі мають виміри температури та опадів за 2015 р. Яке твердження можна зробити, аналізуючи річну вибірку даних?

Your students have been taking temperature and precipitation measurements for all of 2015. What statement is possible from analysis of a one year long data set?

- The average yearly temperature for 2015 was 10.1°C
Середня річна температура 2015 р. становить 10,1 С
- The rainy season was shorter than the drying season this year
Дощовий сезон цього року тривав менше, ніж засушливий.
- Climate is changing
- A and B only **Тільки А, В**
- All of the above

Submit All

Previous

Next



At what time are most of the GLOBE Atmosphere Protocols conducted by students:

- 12:00 local time
- 12:00 UTC (between 11-1 UTC)
- Within an hour of solar noon at your Atmosphere Study Site
- Both A and B

О котрій годині більшість атмосферних протоколів заповнюються школярами

В межах однієї години сонячного полудня на вашій Атмосферній ділянці

Submit All

Previous

Next



Of the following choices, which is the best place to site a GLOBE weather station?

- Right next to the school building
- Under a tree so that it is protected from the elements
- In an open grass covered area
- On the playground, in the sandbox

Із запропонованого, яке найкраще місце для облаштування водної станції GLOBE?

На відкритій та вкритій травною ділянці

Submit All

Previous

Next



Сонячний полудень визначається:

Solar noon can be determined:

- When the sun is highest in the sky locally

Коли сонце знаходиться найвище на небі у місці спостереження

- When it is 12:00 noon in your time zone

- When a flagpole has the shortest shadow

Коли флагшток має найкоротшу тінь

- Both A and B

- Both A and C **A, C**

Submit All

Previous

Next



Що з переліченого є частиною системи Землі

Which of the following is part of the Earth system?

- Atmosphere-the Air Атмосфера - повітря
- Lithosphere-the Land, Rocks and Soil Літосфера – земля, скелі, ґрунт
- Hydrosphere-Water and Ice Гідросфера – вода, лід
- Biosphere-Plants and Animals Біосфера – рослини і тварини
- Only A and B
- All are part of the Earth system Все перелічене

Submit All

Previous

Next



Що вірне для атмосферних вимірів

Which is correct? For Atmosphere measurements

- Most should be taken in a two hour window surrounding local solar noon
Більшість повинні бути зроблені в межах двох годин місцевого сонячного полудня
- Some can be taken anytime of day
Деякі можуть бути зроблені в будь-який час протягом дня
- At noon, UTC time
В полудень за UTC часом
- A and B
- All of the above
Все із переліченого

Submit All

Previous

Next



Які з наступних протоколів можуть бути застосовані без забезпечення наукових інструментів?

Which of the following protocols can be conducted without purchasing a scientific instrument?

- Aerosol Protocol
- Cloud Protocol **Протокол Хмари**
- Relative Humidity Protocol
- Water Vapor Protocol

Submit All

Previous

Next



Most Atmosphere Protocols can be conducted by students of all ages. Which is one of the protocols that may be more appropriate for older students?

- Precipitation
- Cloud
- Air Temperature
- Water Vapor

Водяна пара

Більшість протоколів Атмосфера можуть використовуватись школярами будь-якого віку. Який один протокол призначений для старших школярів?

Submit All

Previous

Next



What is the most common gas in the atmosphere?

Який найпоширеніший газ атмосфери?

- Oxygen
- Nitrogen **Азот**
- Ozone
- CO₂
- The atmosphere is 50% Oxygen and 50% Nitrogen

Submit All

Previous

Next



Що відповідає за кліматичні пояси Землі на різних висотах?

What is responsible for the Earth's climate bands we see at different latitudes?

- The uneven heating of the Earth's surface, resulting in Ocean and atmosphere circulation
- The equator is a large body of water
- Radioactive energy from the Earth's interior
- A and B only
- All of the above

Нерівномірне нагрівання земної поверхні, що призводить до циркуляції океану та атмосфери

Submit All

Previous

Next



Погоду та клімат легко зплутати, але вони...

Weather and climate are easily confused but they

- Operate on different timescales
- Are really the same thing

Працюють в різних часових рамках

Submit All

Previous

Next



Which of the following is one of NASA's ground-based observation campaigns?

- A-Train
- Aura
- Aqua
- GLOBE

Що з переліченого нижче є однією з наземних кампаній НАСА по спостереженню

Submit All

Previous

Next



Which of the following is one of NASA's ground-based observation campaigns?

- A-Train
- Aura
- Aqua
- GLOBE



Are you sure you want to submit all answers and finish the quiz?

Yes

No

Submit All

Atmosphere-Test1.ppt



Congratulations! You successfully completed the Introduction to Atmosphere module. Click 'Finish' to record your results.

Quiz Result

Your Score: **80%**

Passing Score: **80%**

Review Quiz

Finish



Home > Get Trained > Protocol eTraining

Share

Protocol eTraining

Atmosphere

Biosphere

Hydrosphere

Pedosphere
(Soil)

eTraining
Requirements

eTraining
Community
Feedback

Discussion
Forums

Atmosphere



INTRODUCTION TO ATMOSPHERE

Learn about the GLOBE student investigations that explore the Earth's atmosphere, weather and climate. After completing this module, you will be able to describe the structure and composition of the atmosphere and explain how differential heating of the Earth's surface generates our planet's air circulation patterns. You will be able to identify the atmosphere as one of the interacting components of our Earth system, and become familiar with the Atmosphere Protocols followed by GLOBE students when they collect data for their scientific investigations. Finally, you will explore the steps of setting up a GLOBE Atmosphere study site for and be introduced to GLOBE data reporting and visualization tools.

Download Module

Assessment Test

Test completed
03/12/2018