



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
DHE SPORTIT
AGJENCIA KOMBËTARE E PROVIMEVE

OLIMPIADA KOMBËTARE SHKENCA E TOKËS

Viti mësimor 2015-2016

Faza e dytë

Klasa 10

SKEMA E VLERËSIMIT

PYETJA 1

- a) Hartë topografike **1 pikë**
b) Lumi rrjedh më shpejt në pikën 1 **1 pikë**
Argumenti
c) Izohipset në pikën 1 janë më të dendura. Sa më të dendura të jenë izohipset, aq më e madhe është pjerrësia e relievit. **1 pikë**

PYETJA 2

Ligji i parë i Keplerit: trajektoret apo orbitat e përshkruara nga planetët janë disa elipse në të cilat Dielli zë një nga vatrat. Një planet nuk ndodhet gjithnjë në të njëjtën largësi nga Dielli: pika e orbitës me largësi minimale nga Dielli quhet perihel, ndërsa ajo me largësi maksimale quhet ahel. **3 pikë**

Ligji i dytë i Keplerit: lëvizja e një planeti nuk ndodh me shpejtësi të njëtrajtshme. Planetët që janë më larg Diellit kanë perioda qarkullimi më të gjata. Pra planetët nuk i përshkruajnë orbitat e tyre me shpejtësi të njëjtë, por përshpejtojnë lëvizjen e tyre kur ndodhen më pranë Diellit (kur janë në zonën e perihelit) dhe ngadalësojnë kur janë më larg Diellit. **3 pikë**

Ligji i tretë i Keplerit: perioda e qarkullimit, pra koha e harxhuar për të përshkuar një orbitë të plotë është e ndryshme nga planeti në planet dhe rritet me zmadhimin e largësisë së planetit nga Dielli. Kështu, Merkuri i cili ndodhet më pranë Diellit e përshkon orbitën e tij për rreth $\frac{1}{4}$ e kohës që i duhet Tokës. Ndërsa Jupiterit i duhen rreth 12 vjet. **3 pikë**

PYETJA 3

- a) Klimë më të ngrohtë ka qyteti i Londrës. **1 pikë**
b)
➤ Rrymat e ngrohta oqeanike ndikojnë në zbutjen e klimës në Londër. **1 pikë**
➤ Vendndodhja e Londrës më pranë oqeanit bën që rrymat të kenë ndikim më të madh në ngrohjen e klimës. Irkutsk gjendet më në brendësi të kontinentit krahasuar me Londrën. **1 pikë**

PYETJA 4

Temperatura e ajrit ulet mesatarisht 0.6°C për 100 m lartësi, ndërsa temperatura e ajrit të thatë ulet 1°C për çdo 100 m, ndërsa temperatura e ajrit të lagët ulet 0.6°C , për çdo 100 pasi, ajri i lagët duke u kondensuar çliron energji, e cila përçohet drejtpërdrejt në ajër. **3 pikë**

PYETJA 5

Fillimisht gjejmë ndryshimin midis kohës lokale të Ankarasë dhe asaj të Tiranës. **4 pikë**

$12\text{h}52' - 12\text{h} = 52\text{min}$

Për 4 min $\longrightarrow 1^{\circ}$

Po për 52' $\longrightarrow X$

$$X = 52 \cdot \frac{1}{4} = 13^{\circ}$$

Pra ndryshimi i gjatësisë gjeografike është 13°

Por meqë koha lokale e Ankarasë është më përpara se ajo e Tiranës (meqë Ankaraja ndodhet më në lindje të Tiranës) duhet që gjatësisë gjeografike t'i shtojmë 13° .

$20^{\circ} + 13^{\circ} = 33^{\circ}$ gjatësi gjeografike lindore.

PYETJA 6

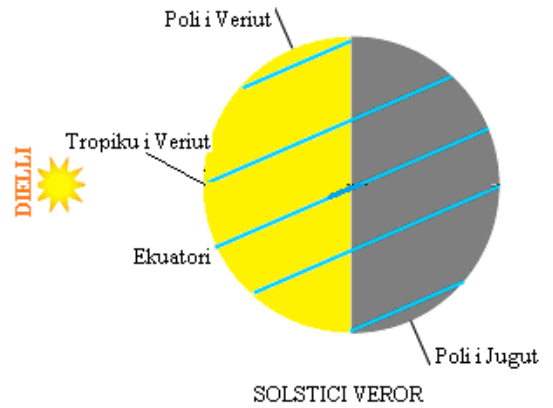
- a) Në Tropikun e Veriut **1 pikë**
- b) Në Hemisferën e Veriut **1 pikë**
- c) Në Ekuator **1 pikë**
- d) Në Polin e Veriut **1 pikë**
- e) Në Polin e Jugut **1 pikë**

Pikët për figurën

1 pikë për vizatimin e saktë të paralelit ku bien pingul rrezet e Diellit

1 pikë për vizatimin e saktë të boshtit të Tokës

1 pikë për vizatimin e saktë të kufirit midis ditës dhe natës



PYETJA 7

- a) Për të krijuar hartat përdoren disa lloje projeksionesh hartografikë. Konkretisht, në këtë hartë është përdorur projeksioni Merkator, i cili ruan formën e kontinentit, por shformon sipërfaqet. Madje, shformimi i sipërfaqeve është më i madh, sa më larg ekuatorit të jenë sipërfaqet tokësore. Për këtë arsye, Groenlanda, që ndodhet në gjerësi të mëdha gjeografike ka shformim më të madh se Australia që ndodhet në gjerësi të vogla gjeografike. **5 pikë**
- b) Zakonisht në shkolla përdoren harta, në të cilat aplikohet projeksionin Robinson, sepse ky lloj projeksioni nuk jep shformime ekstreme të sipërfaqes. **1 pikë**

PYETJA 8

- a) Vizatimi i saktë i sistemit diellor:
 - Renditja e saktë e planetëve. **1 pikë**
 - Vendosja e brezit të asteroideve midis orbitave të Marsit dhe Jupiterit. **1 pikë**
- b) Numri i planetëve i pranuar sot është 8, pasi që prej viti 2006, shkencëtarët nuk përfshijnë më si planetin e nëntë të sistemit tonë diellor Plutonin, për shkak të përmasave të tij shumë të vogla. **1 pikë**
- c) Janë 5 planetë xhuxh (Ceres, Makemake, Haumea, Eris, Plutoni). **2 pikë**
- d) Afërdita dhe Urani. **2 pikë**
- e) Saturni me 30 hëna. **1 pikë**
- f) Në hapësirë lëvizin copëza të vogla shkëmbore që quhen *meteoridë*. Kur meteoridët, hyjnë në atmosferën e Tokës, ndizen, digjen dhe avullojnë, duke krijuar *meteorët*. Ndërsa kur këto shkëmbinj nuk arrijnë të digjen në atmosferë, por bien në sipërfaqen e Tokës, quhen *meteoritë*. **3 pikë**
- g) Mërkuri, i cili e ka ditën 58d 15h e 30m, ndërsa viti është 88 ditë. **1 pikë**
- h) Një trup do të peshonte më pak në Hënë për shkak se Hëna ka një forcë rëndese më të vogël, për këtë arsye do ta tërhiqte trupin drejt sipërfaqes së saj me një forcë më të vogël. Duke qenë se forca e rëndesës së Hënës është sa 1/6 e forcës së rëndesës së Tokës ky trup në Hënë do të peshonte 10 kg. **2 pikë**

