

### 3月試験 [3月4日] 地学 解答

#### [I]

問1

- 1 : 対流圏
- 2 : 成層圏
- 3 : 対流圏界面
- 4 : 中間圏
- 5 : 大気境界層
- 6 : 上昇気流
- 7 : 逆転層
- 8 : 放射冷却

問2 グラフより高度 0 m の気温を 18°Cとし、高度 11 kmの気温を-58°Cとすれば

$$\frac{18 - (-58)}{11000} \times 100 = 0.681$$

よって 100 m 上昇すると 0.68°C低下する。

問3 人間活動により、郊外より都市部の気温が高くなり、その高温域が島状に現れる。

#### [II]

問1 天文単位

問2 地球からの太陽および月までの距離の比と、太陽と月の直径の比がほぼ等しいため、ほぼ同じ大きさに見える。

問3 ア

問4 春：イ、夏：ア、秋：エ、冬：ウ

問5 1 : 衛星, 2 : クレーター, 3 : 恒星, 4 : 太陽放射, 5 : 太陽定数

問6  $\frac{\pi R^2 \times 1.36}{4 \pi R^2} = 0.34$

#### [III]

問1 角閃石, かんらん石, 輝石, 黒雲母

問2 岩石(ア) : 27.5, 岩石(イ) : 5.0, 岩石(ウ) : 46.5

問3 C

問4 C

問5 岩石(ア) : 閃緑岩, 岩石(イ) : 花こう岩, 岩石(ウ) : 斑れい岩