

令和 7 年度

生命環境学群地球学類
国際バカロレア特別入試

小 論 文
試 験 問 題

注意事項

- ① 問題Ⅰから問題Ⅲのすべてに解答すること。
- ② 解答用紙は各問題に対して1枚使用すること。それぞれの解答用紙の横長の箱内に「問題Ⅰ」のように問題番号を明記し、小問に分かれている場合は解答用紙に「問1」のように小問番号を記入した上で、小問ごとに解答すること。
- ③ 下書き用紙は試験終了後持ち帰ること。
- ④ 試験時間は120分です。

問題Ⅰ 次の英文を読み、問1から問3に答えなさい。

(この部分は、著作権の都合により公開できません)

(Normile, D.著, Mysterious seismic swarm led up to Japan quake, Science, 383 (6679), 140, 2024, doi: 10.1126/science.zd9zb6x より抜粋・改変)

注 earthquake swarm(s): 群発地震、fault(s): 断層、main shock: 本震、seismologists: 地震学者、volcanic: 火山性の、geothermal: 地熱、mantle: マントル、crust: 地殻、greased: 潤滑させる、rupture(d): 破壊、破壊した、epicenter: 震源、aftershocks: 余震

問1 下線部(a)に関連した出来事について、本文の記述内容に基づき100字以上150字以下で説明しなさい。

問 2 下線部(b)に関連して、どのような現象が起こっていると考えられるか、本文の記述内容に基づき 50 字以上 100 字以下で説明しなさい。

問 3 下線部(c)に関して、どのようなことがまだ良く分かっていないのか、本文の記述内容に基づき 100 字以上 150 字以下で説明しなさい。

問題Ⅱ 近年、森林が大規模に伐採されることが増えている。森林が伐採されると、森林があるときと比べて水循環や土砂の移動にどのような影響があると考えられるか、300 字以下で説明しなさい。

問題Ⅲ 中央海嶺で形成された海洋プレートが海溝に移動していく間、その上で形成される堆積岩の種類はどのように変化していくと考えられるか、下記の語句をすべて用いて、理由とともに 300 字以下で説明しなさい。

砂岩、石灰岩、大陸、炭酸塩補償深度、チャート、泥岩