

堆積岩と化石 標準問題 解説

中学1年 理科 | 理科ラボ (オリジナル問題) | 全8問・100点

問1 答え：イ（流水で運ばれる間に、角がけずられたから）

堆積岩の粒は、川の水などで運ばれる間にぶつかり合って角がとれ、丸みをおびます。

よくあるまちがい：火成岩の結晶（角ばっている）と、堆積岩の粒（丸い）を区別する。

問2 答え：ウ（うすい塩酸をかけて、あわが出るかを見る）

石灰岩はうすい塩酸をかけると二酸化炭素のあわが出ますが、チャートは変化しません。チャートはとてもかたく、鉄のハンマーでたたくと火花が出るほどです。

よくあるまちがい：石灰岩（貝殻・サンゴなど・塩酸であわ）とチャート（放散虫など・とてもかたい）の特徴をセットで覚える。

問3 答え：イ（河口や湖（海水と淡水がまじる所））

シジミは今も河口や湖にすんでいるので、当時も同じような環境だったと考えられます。このように環境が分かる化石を示相化石といいます。

よくあるまちがい：示相化石は「今その生物がすむ環境」と同じだったと考える。

問4 答え：ア（地層ができた時代（古生代））

三葉虫は古生代に栄えた生物で、示準化石です。三葉虫の化石をふくむ地層は、古生代にできたと分かります。

よくあるまちがい：三葉虫＝古生代、アンモナイト・恐竜＝中生代、ナウマンゾウ・ビカリア＝新生代。

問5 答え：三葉虫 → アンモナイト → ナウマンゾウ

三葉虫（古生代）→ アンモナイト（中生代）→ ナウマンゾウ（新生代）の順です。

よくあるまちがい：地質時代は「古生代→中生代→新生代」の順。

問6 答え：イ（その時期に、近くで火山の噴火があった）

凝灰岩は火山灰などが積もって固まった岩石なので、その層ができた時期に火山の噴火があったと分かります。

よくあるまちがい：凝灰岩＝火山灰。かぎ層として、はなれた地点の地層をくらべる目印にもなる。

問7 答え：ウ（粒が丸みをおび、化石をふくむことがある）

堆積岩は、運ばれた粒や生物の死がいなどが積もって固まった岩石なので、粒が丸く、化石をふくむことがあります。

よくあるまちがい：岩石を見分けるときは、粒の形（丸い／角ばった結晶）と、化石の有無に注目する。

問8 答え：下の例

石灰岩は貝殻やサンゴなどがもとになった岩石で、うすい塩酸をかけると二酸化炭素のあわが出る。チャートは放散虫などの殻がもとになった岩石で、とてもかたく、うすい塩酸をかけても変化しない。

採点のポイント：もとになったもののちがい（石灰岩：貝殻・サンゴ／チャート：放散虫など）／塩酸での変化のちがい（石灰岩：あわが出る／チャート：変化しない）

よくあるまちがい：「どちらも生物由来」なので、塩酸への反応のちがいで見分けることを書く。

