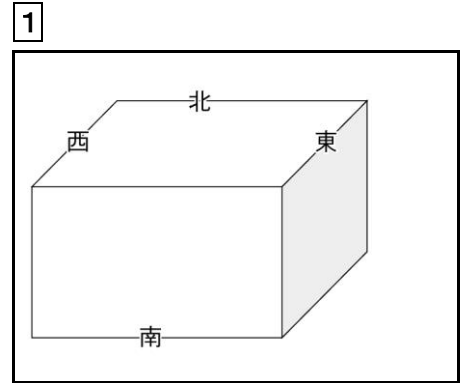
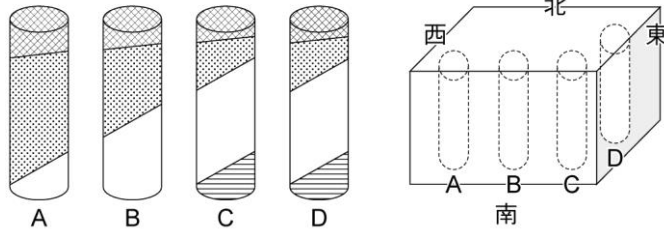


9	地層の重なりと 過去の様子	年 組 番	④ 思考・表現 /4問
		名前	⑤ 技能 /0問
			⑥ 知識・理解 /1問

④ 1 着色した寒天を四角形の箱に流しこんで固めることで地層のモデルをつくりました。その後、A~Dの箇所^{かしよ}で寒天をストローで抜きとったところ、図のようになりました。この結果から、この地層はどのようなになっていると考えられますか。図示しなさい。



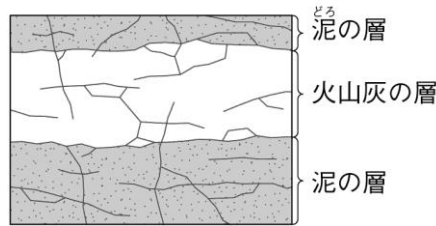
② 化石と地層について、次の問いに答えなさい。

- ④ (1) アンモナイトが栄えていた地質年代(時代)を何といいますか。
- ④ (2) ヒマラヤ山脈には石灰岩をふくむ層やアンモナイトの化石も発見されています。このことからどのようなことがわかりますか。簡潔^{かんけつ}に書きなさい。

2

(1)	
(2)	

③ 図は、大阪に住むAさんが、学校の近くで地層のようすをスケッチしたものです。次の問いに答えなさい。



- ④ (1) 火山灰の層は離れた地層を比べるためのよい手がかりになりますが、これはなぜでしょうか。理由を簡潔に書きなさい。
- ④ (2) 泥の層があることから、この場所は以前どのような環境だったと考えられますか。簡潔に書きなさい。

3

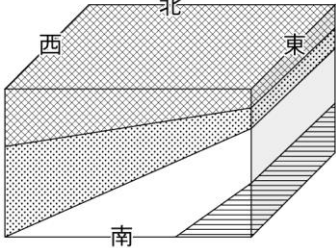
(1)	
(2)	

解答プリント「中学1年理科・第2分野」

■発展プリント

9 地層の重なりと過去の様子

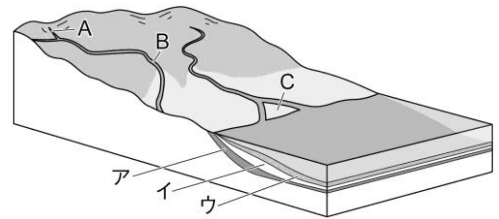
【評価の観点】 ㊦：思考・表現 ㊧：技能 ㊨：知識・理解

解答例	解説								
<p>1 ㊦</p> 	<p>1 CとDのボーリング資料はほぼ同じであることから、南北方向に地層の傾きはない。A・B・Cのボーリング資料をもとに南面で見える地層の厚さを確定する。</p>								
<p>2 ㊨ (1) 中生代 ㊦ (2) 昔は海の底であったこと</p>	<p>2 (1)</p> <table border="1" data-bbox="743 725 1465 1066"> <thead> <tr> <th>地質年代(時代)</th> <th>示準化石(例)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>古生代</td> <td>フズリナ・サンヨウチュウ(三葉虫)</td> </tr> <tr> <td>中生代</td> <td>アンモナイト・ティラノサウルス</td> </tr> <tr> <td>新生代</td> <td>ビカリア・ナウマンゾウ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ヒマラヤ山脈は、以前は海底であった地層が押し上げられたもので、海に生息していた生物の化石が発見されている。山頂付近には、イエローバンドと呼ばれるウミユリの化石をふくむ白い帯が見られる。</p>	地質年代(時代)	示準化石(例)	古生代	フズリナ・サンヨウチュウ(三葉虫)	中生代	アンモナイト・ティラノサウルス	新生代	ビカリア・ナウマンゾウ
地質年代(時代)	示準化石(例)								
古生代	フズリナ・サンヨウチュウ(三葉虫)								
中生代	アンモナイト・ティラノサウルス								
新生代	ビカリア・ナウマンゾウ								
<p>3 ㊦ (1) 火山灰は広い範囲で積もるから ㊦ (2) 海岸から離れた深い海(または沼や湖)の底</p>	<p>3 (1) 噴火した火山の火山灰は広範囲にわたって堆積するため、離れた地域の地層を比較する際の手がかりとなる。大阪平野にも、約90万年前に九州で噴火した火山から運ばれてきた火山灰の地層(アズキ火山灰層)が見られる。 (2) 泥は粒が小さいため、水の流れがおだやかなところに堆積する。そのため、海岸から離れた深い海や沼や湖であったと考えられる。</p>								

9	地層の重なりと 過去の様子	年 組 番	④ 技 能 /0 問
		名前	④ 知 識 ・ 理 解 /17 問

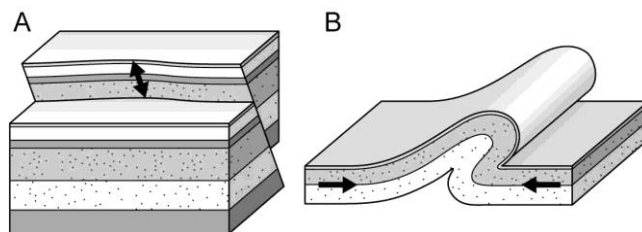
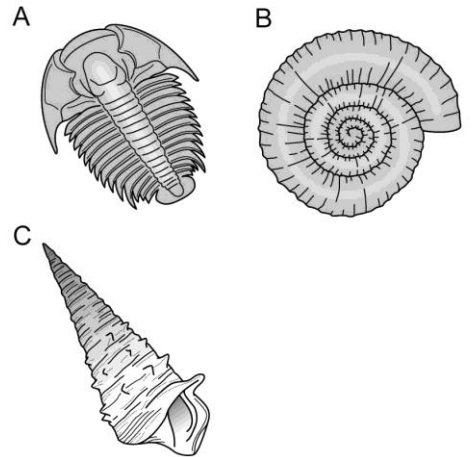
1 図は、山地から河口までのようすを模式的に表したものです。隆起がないものとして、次の問いに答えなさい。

- ① (1) 冷たい岩石が気温の変化や風雨のはたらきによってもろくなることを何といいますか。 ()
- ① (2) 流水のはたらきによって岩石がけずられることを何といいますか。 ()
- ① (3) (2)のはたらきが大きい場所はどこですか。図のA～Cから1つ選び、記号で答えなさい。 ()
- ① (4) 図のア～ウで、堆積物の粒が最も小さいのはどこですか。 ()
- ① (5) 堆積物が固まってできる岩石を何といいますか。 ()
- ① (6) (5)のうち、主に2mm以上の粒できている岩石を何といいますか。 ()
- ① (7) (5)のうち、生物の死がいなどからできているものを2つ挙げなさい。 () ()
- ① (8) (5)のうち、火山灰などからできているものを1つ挙げなさい。 ()



2 化石と地層について、次の問いに答えなさい。

- ① (1) 図のA～Cは、それぞれ何という生物の化石ですか。次のア～カから1つずつ選び、記号で答えなさい。
 ア フズリナ イ サンゴ ウ サンヨウチュウ(三葉虫)
 エ メタセコイア オ アンモナイト カ ビカリア
 A () B () C ()
- ① (2) 地層が堆積した当時の環境を知ることができるような化石を何といいますか。 ()
- ① (3) サンゴの化石をふくむ地層が堆積した当時の環境はどれですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
 ア あたたくて深い海 イ あたたくて浅い海
 ウ 冷たくて深い海 エ 冷たくて浅い海 ()
- ① (4) 地層の堆積した年代を知ることができるような化石を何といいますか。 ()
- ① (5) 図のAは地層にずれができたもの、Bは地層が曲げられたものです。それぞれ何といいますか。
 A () B ()



解答プリント「中学1年理科・第2分野」

■補充プリント

9 地層の重なりと過去の様子

【評価の観点】 ㊦：思考・表現 ㊦：技能 ㊦：知識・理解

解答例	解説
<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> ㊦ (1) 風化 ㊦ (2) 侵食 ㊦ (3) A ㊦ (4) ウ ㊦ (5) 堆積岩 ㊦ (6) れき岩 ㊦ (7) 石灰岩 ㊦ チャート (順不同) ㊦ (8) 凝灰岩 	<p>1</p> <p>(1) 風化 かたい岩石が、温度の変化や雨、風などにさらされることによりもろくなっていくこと。</p> <p>(2)(3) 侵食 風化した岩石が、流水のはたらきでけずり取られること。侵食は川の上流ほど、そのはたらきが大きい。</p> <p>(4) 粒の大きいものは海岸に近い(流れがゆるやか)ところに、粒の小さいものは沖合(流れがよりゆるやか)に堆積する。</p> <p>(7)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石灰岩は、サンゴや貝殻など炭酸カルシウムを主成分とするので、うすい塩酸をかけると、二酸化炭素を発生してとける。 ・チャートは二酸化ケイ素を主成分とする生物の死がい(ガイ)が堆積してできた岩石であり、非常にかたい。 <p>(8) 凝灰岩は、火山灰が固まってできているので、角ばっている粒を多くふくむ。</p>
<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> ㊦ (1)A ウ ㊦ B オ ㊦ C カ ㊦ (2) 示相化石 ㊦ (3) イ ㊦ (4) 示準化石 ㊦ (5)A 断層 ㊦ B しゅう曲 	<p>2</p> <p>(1)A サンヨウチュウ(三葉虫)で古生代 B アンモナイトで中生代 C ビカリアで新生代の示準化石である。</p> <p>(2)(3) 示相化石 地層が堆積した当時の環境を知る手がかりになる化石。 サンゴは、あたたかくて浅い海に生息する。</p> <p>(4) 示準化石 地層の堆積した年代を知ることができるような化石。</p> <p>示準化石に適しているもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・短い期間に栄えて絶滅したもの ・広い範囲にすんでいて、多数発見されるもの <p>(5)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Aは断層 瞬時に大きな力が作用することで、地層にずれが生じた。 ・Bはしゅう曲 大きな力が一定方向に長時間作用することで、地層が曲げられた。

9	地層の重なりと 過去の様子	年 組 番	④ 技 能 /1問
		名前	④ 知 識 ・ 理 解 /9問

1 図は、崖に見られる地層をスケッチしたものです。地層の逆転はないものとして、次の問いに答えなさい。

- ④ (1) スケッチをもとに、この地層の柱状図を図示しなさい。
- ④ (2) この地域では大きな火山活動が最低何回起こったと考えられますか。理由とあわせて書きなさい。

回数 () 理由 ()

- ④ (3) この地域の地層からサンゴの化石が見つかりました。このことから、この地層ができた当時の環境はどうだったと考えられますか。簡潔に書きなさい。

()

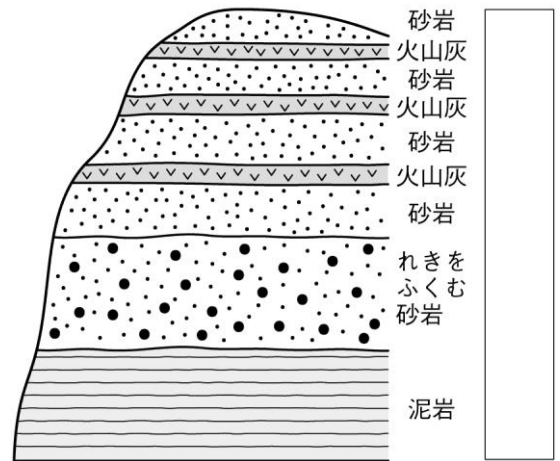
- ④ (4) 示準化石とはどのような化石ですか。簡潔に書きなさい。また、例を1つ挙げなさい。

示準化石 ()

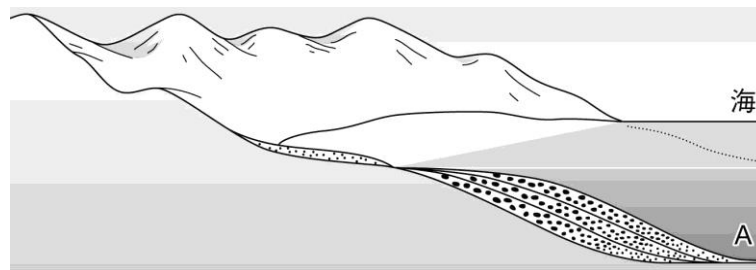
例 ()

- ④ (5) 泥岩の層、れきをふくむ砂岩の層の順に地層ができたころ、海の深さはどのように変化したと考えられますか。簡潔に書きなさい。

()



2 図は、川が上流から下流、海へ流れ出るようすを表しています。次の問いに答えなさい。



- ④ (1) れき岩、砂岩、泥岩はどのように分類されますか。それぞれ簡潔に書きなさい。

れき岩 ()

砂岩 ()

泥岩 ()

- ④ (2) (1)の岩石のうち、Aの場所(岸から離れた深いところに堆積してできた岩石は何と考えられるでしょうか。理由とあわせて書きなさい。

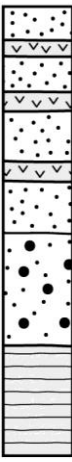
岩石 () 理由 ()

解答プリント「中学1年理科・第2分野」

■確認プリント

9 地層の重なりと過去の様子

【評価の観点】㊦：思考・表現 ㊧：技能 ㊨：知識・理解

解答例	解説
<p>1 ㊧ (1) 右図</p> <p>㊨ (2) 回数：3回，理由：火山灰の層が3層あるから</p> <p>㊨ (3) あたたく浅い海の底であったと考えられる</p> <p>㊨ (4) 示準化石：その地層の堆積した年代を推定できる化石</p> <p>㊨ 例：ピカリア</p> <p>㊨ (5) 浅くなった</p> 	<p>1 (2) 火山灰をふくむ層は3層ある。したがってこの地域での火山活動は、少なくとも3回はあったと考えられる。</p> <p>(3) サンゴはあたたかくて浅い海にすむ。</p> <p>(4) 示準化石の例として、ピカリア（新生代）の他にサンヨウチュウ（三葉虫）（古生代）、アンモナイト（中生代）などがある。</p> <p>(5) 泥岩の方がれきをふくむ砂岩よりも粒の大きさが小さく、粒の大きいものは海岸に近いところに、粒の小さいものは沖合に堆積する。そのことから、泥岩の層が堆積したところは沖合であったが、れきをふくむ砂岩の層が堆積したところは海岸に近いところであったと考えられる。</p>
<p>2 ㊨ (1) れき岩：れき（2 mm以上の粒）が堆積してできた岩石</p> <p>㊨ 砂岩：砂（1/16～2 mmの粒）が堆積してできた岩石</p> <p>㊨ 泥岩：泥（1/16 mm以下の粒）が堆積してできた岩石</p> <p>㊨ (2) 岩石：泥岩，理由：細かい粒は沖合まで運ばれるため</p>	<p>2 (2) 粒の大きいものは海岸に近いところに、粒の小さいものは沖合に堆積する。</p>