

第4回 下北ジオ検定

ジオパークについての知識を問うため、
以下の内容の試験を課す。

各問正答と思う を解答用紙に記入すること。

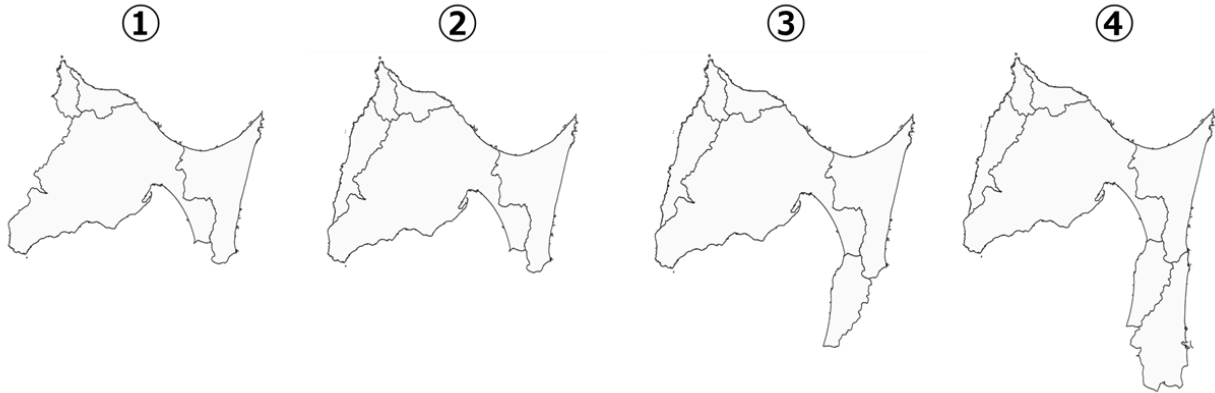
令和6年3月2日(土) 試験時間 60分
100点満点 80点以上合格

下北ジオパーク推進協議会

問題は次項から始まります。

《 01 》

下北ジオパークを構成する市町村として、適当なものは次のうちどれか。



《 02 》

下北ジオパークのロゴマークは下北を囲む海を水色、下北半島を構成する4つの地質を4色で表しており、それぞれ形成された時代が異なる。形成された順番として適当なものは次のうちどれか。



- ① 茶色→オレンジ→緑→紫
- ② 紫→緑→オレンジ→茶色
- ③ 茶色→オレンジ→紫→緑
- ④ 紫→茶色→オレンジ→緑

《 03 》

下北ジオパークが面する海について適当な説明は次のうちどれか。

- ① 日本海・陸奥湾・津軽海峡の性質の異なる3つの海に面している
- ② 本州最北のジオパークであり、面する海には寒流のみが流れる
- ③ 下北地域最高峰の釜臥山の展望台からは3つの海を見ることができる
- ④ 本州と北海道を隔てる津軽海峡は、平均水深38mの浅い海である

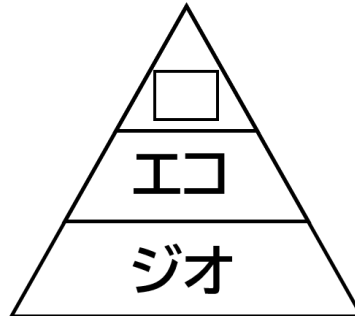
《 04 》

ジオパークの説明として最も適当なものは次のうちどれか。

- ① 地球の生成と人類の歴史によって生み出され、過去から現在へと引き継がれ、私たちが未来の世代に引き継いでいくべきかけがえのない宝物を有し、登録後恒久的に認められる地域
- ② 次の世代も、私たちと同じ感動を味わい楽しむことができるように、国が指定し、保護し、管理する優れた自然を守り、後世に伝えていく地域
- ③ 国際的に重要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全を促進するため、各締約国がその領域内にある国際的に重要な湿地
- ④ 地球科学的意義のあるサイトや景観が保護、教育、持続可能な開発の全てを含んだ総合的な考え方によって管理された、1つにまとまったエリアを指し、4年に一度再認定が実施される

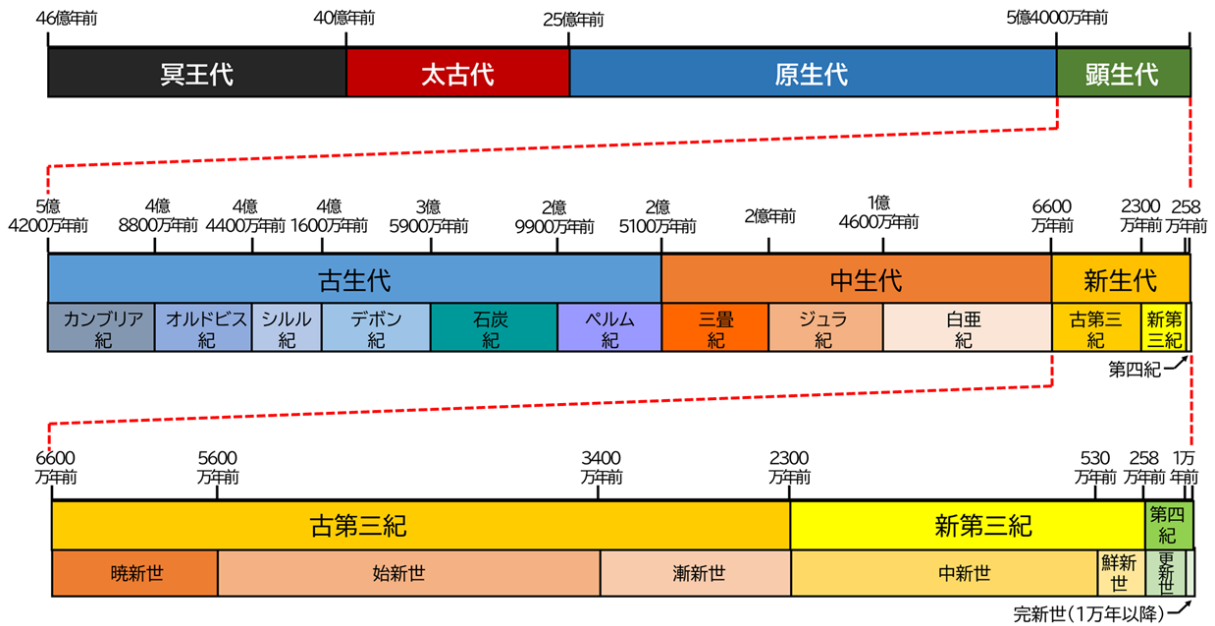
《 05 》

下図はジオパークの関係性の成り立ちを示す概念図である。空欄に入る言葉として適当な単語は次のうちどれか。



- ① 生き物
- ② ヒト
- ③ 未来
- ④ パトス

地球の歴史は、地質や生物の移り変わりによって地質年代が定義されている。下の表を参考に次の問題に答えよ。



《 06 》

次の説明文の内、**適当でないもの**はどれか。

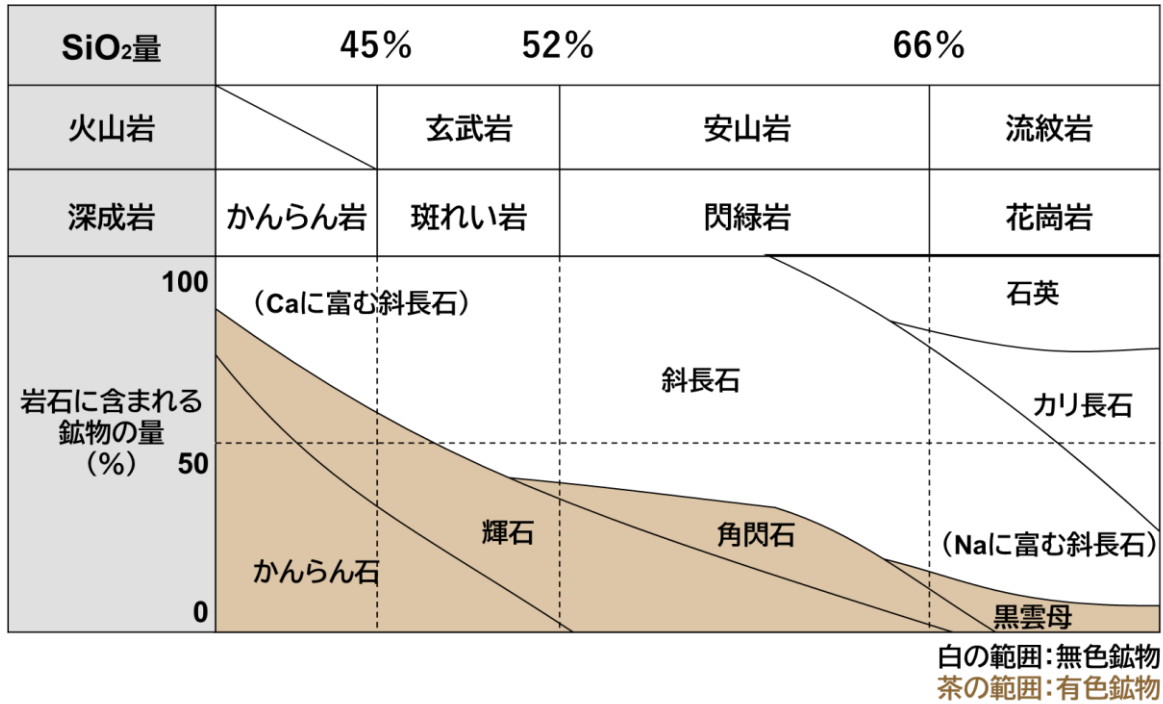
- ① 中生代で最も新しい地質年代は、白亜紀である
- ② 新生代は古い順に、古第三紀・新第三紀・第四紀に区分される
- ③ 新第三紀の期間は、2300万～258万年前である
- ④ 西暦2024年は、第四紀更新世に区分される

《 07 》

下北ジオパークのジオサイトと地質年代について、**適当でないもの**は次のうちどれか。

- ① 下北最古の化石メガロドンの生息した時代は、三畳紀にあたる
- ② 日本海拡大の完了した1350万年前は、中新世である
- ③ 北部海岸の地層が形成したチバニアンは、新第三紀に区分される
- ④ 恐山の最後の水蒸気噴火の発生した約2万年前は更新世である

マグマが冷えて固まってできた火成岩は、含まれる鉱物の種類や割合で名称がつけられている。下の図を参考に次の問いに答えよ。



《 08 》

図から読み取れることとして、**適当でないもの**は次のうちどれか。

- ① 流紋岩は無色の鉱物を多く含み、白っぽい色合いである
- ② 閃緑岩は主に輝石・角閃石・斜長石・石英で構成されている
- ③ 安山岩と閃緑岩は同じような鉱物で構成されている
- ④ 玄武岩は火山岩の中で最も無色鉱物を含んでいる

《 09 》

下の図は、薬研で採取された岩石の写真と、その際の記載メモである。岩石の名前として適当なもののは次のうちどれか。



岩石写真



顕微鏡写真(偏光)

- ・最も多い鉱物は斜長石である
- ・有色鉱物は輝石と角閃石のみが含まれる
- ・マグマが急に冷えて固まった火山岩の特徴がある

- ① 閃緑岩
- ② 安山岩
- ③ 流紋岩
- ④ 花崗岩

岩石内の構造を観察することで、岩石のできかたを推測することができる。

《 10・11 》

下の写真は下北半島で見られる岩石の写真である。写真の岩石の形成過程として適切なものは次のうちどれか。



仏ヶ浦
(10)



野平カルデラ
(11)

- ① 軽石の周りがガラス質であり、水中の火山噴火を示す
- ② 軽石がレンズ状に押し潰されており、陸上での火山活動を示す
- ③ 黄色い硫黄が付着しており、現在まで続く噴気活動を示す
- ④ 複数の性質の異なる岩石が混合するメラングジュと呼ばれる組織を示す

《 12 》

仏ヶ浦の奇岩を形成する岩石として適当なものは次のうちどれか。



- ① 凝灰岩 ② 枕状溶岩 ③ 硬質頁岩 ④ 基底礫岩

《 13 》

仏ヶ浦の巨岩・奇岩は、様々な作用により日々削られている。削る作用として、**適当でないもの**は次のうちどれか。

- ① 風雨による侵食
② 波浪による侵食
③ 凍結による風化
④ 採鉱による侵食

《 14 》

仏ヶ浦に関する次の文章を読み、以下の問題に答えよ。

仏ヶ浦は、下北半島西岸に位置する国の名勝および天然記念物に指定されており、白緑色が特徴的な奇岩・巨岩が大きな見どころである。仏ヶ浦はこれまで1500万年前に形成されたとされていた。近年の研究により450万年前に海底カルデラ噴火によって形成されたことが明らかになった。

下の文章のうち、**適当でないもの**は次のうちどれか。

- ① 仏ヶ浦は野平カルデラよりも前の時代に形成された
② 仏ヶ浦は鯛島よりも後の時代に形成された
③ 仏ヶ浦は津鼻崎よりも後の時代に形成された
④ 仏ヶ浦は安部城鉱山の鉱床よりも前の時代に形成された

《 15 》

大間や佐井の一部では、岩石を建材の一つとして生活に利用してきた。この岩石の特徴について、最も適当な説明文は次のうちどれか。



- ① 海底火山で形成される枕状溶岩と呼ばれる岩石である
- ② 柱状節理を持つ岩石であり、四角形や六角形の断面が特徴である
- ③ 火山灰が降り積もってできた岩石で、白緑色が特徴的である
- ④ 白い石灰質の岩石で、中には二枚貝の化石を含むことがある

《 16 》

北海道と本州を隔てる津軽海峡は多くの陸上生物の分布境界となっている。生物相の違いを示した、本州と北海道の間の境界線の名前として適当なものは次のうちどれか。

- ① 八田線
- ② ブラキストン線
- ③ ダーウィン線
- ④ 中央構造線

《 17 》

津軽海峡沿岸では段丘が発達しており、風間浦村西部では小学校の学習田としても利用されている。この段丘の名称として適当なものは次のうちどれか。



- ① 河岸段丘
- ② 中野沢段丘
- ③ 蛇浦段丘
- ④ 風間浦段丘

《 18 》

風間浦村はフノリ養殖発祥の地として知られている。養殖の方法として適当なものは次のうちどれか。

- ① 海中にロープをぶら下げる
- ② 海に投石する
- ③ 海岸にフノリが付くための網を張る
- ④ 一部を囲い、潮位を変動させる

《 19 》

脇野沢・鯛島エリアではマダラ漁が盛んである。次のうち、マダラに関する説明として、**適当でないもの**は次のうちどれか。

- ① マダラはイルカなどの捕食者から逃れるために平穏な陸奥湾へ回遊してくる
- ② 底建網の設置場所を競う「場取り」が行われている
- ③ マダラ漁は冬季に行われている
- ④ 陸奥湾はマダラの産卵場所となっている

《 20 》

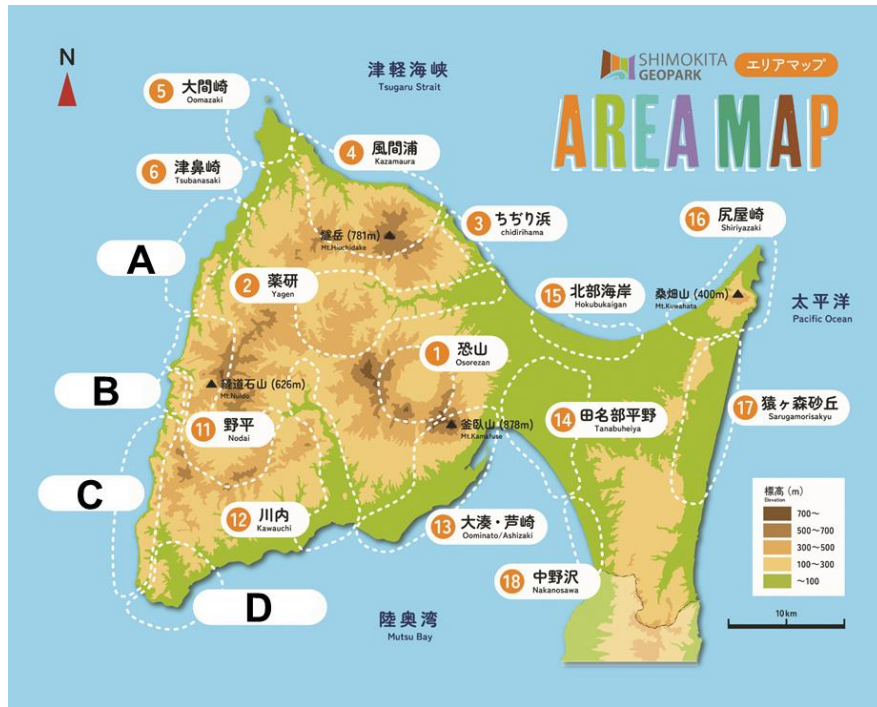
川内エリアに位置する川内大滝の成因として最も適当なものは次のうちどれか。



- ① 酸性雨によって岩石が溶解したため
- ② 人工的に下流側を削ったため
- ③ 河床の岩石の硬さが異なったため
- ④ 地下からの湧水により一部が窪んだため

《 21 》

焼山崎エリアの特徴的な赤い岩肌は日本海拡大期に形成されたと考えられています。焼山崎エリアの位置として適当なものは次のうちどれか。



- ① A ② B ③ C ④ D

《 22 》

恐山は第四紀火山として位置づけられている。恐山火山についての説明で最も適当なものは次のうちどれか。



- ① 宇曽利山湖から流出する河川は存在しない
- ② 恐山は噴気活動を続けており、活火山と認定されている
- ③ 恐山の宇曽利カルデラは約300万年前に形成された
- ④ 宇曽利湖畔からは陸奥湾を眺めることができる

《 23 》

宇曽利山湖は湖底から湧出する火山ガスの影響から弱酸性を示す湖であり、環境に適応したごく一部の生物しか生育できない。宇曽利山湖の酸性度と最も近いものは次のうちどれか。



- ① 胃液
- ② レモン汁
- ③ 海水
- ④ せっけん水

《 24 》

下北では恐山を対象とする、山を祖霊の住みかとする信仰が根付いている。そのような信仰を表した語句は次のうちどれか。

- ① 山中他界観
- ② 末法思想
- ③ 山岳派
- ④ 神仙思想

《 25 》

薬研エリアは、約300～185万年前の火山活動によって形成されたカルデラ地形である。カルデラの名称として適切なものは次のうちどれか。



- ① 燧岳カルデラ ② 大畑カルデラ ③ 奥薬研カルデラ ④ 古畑カルデラ

《 26 》

薬研エリアには、下北森林管理署によって管理された大畑〇〇施業実験林がある。〇〇に入る樹木名は次のうちどれか。

- ① ヒバ ② ブナ ③ スギ ④ キリ

《 27 》

ちぢり浜では、波により形成された様々な地形を観察することができる。ちぢり浜の地形として、**適当でない**ものは次のうちどれか。



- ① 砂嘴（さし） ② ポットホール ③ 蜂の巣構造 ④ 波食棚

《 28 》

野平カルデラ内の野平高原は比較的平らな地形をしている。その要因として適当なものは次のうちどれか。



- ① 海水準変動により海成段丘が形成されたため
- ② 過去にカルデラ湖が存在したため
- ③ 釜臥山噴火時の火砕流でカルデラを埋積したため
- ④ 海底火山噴火で野平カルデラが形成されたため

《 29 》

オオウラヒダイワタケは、今日の日本では縫道石山・縫道石周辺にのみ生育する貴重な生物である。生物学上の分類として適当なものは次のうちどれか。



- ① 高山植物(高地に適応した植物)
- ② 菌類(キノコの仲間)
- ③ 地衣類(菌類と藻類の共生体)
- ④ コケ植物(原始的な陸上植物)

《 30 》

大湊・芦崎エリアに位置する沈澄池堰堤には、釜臥山から切り出された岩石が使用されている。使われている岩石は次のうちどれか。



- ① 閃緑岩 ② 安山岩 ③ 流紋岩 ④ 花崗岩

《 31 》

芦崎の砂嘴は、最終氷期後の完新世に形成された。砂嘴のでき方として、適当なものは次のうちどれか。



- ① 主に風によって運ばれる砂が堆積することで形成された
② 陸奥湾に流れ出た土砂が、海岸に沿って動く流れにより運搬・堆積することで形成された
③ 河川が削った土砂が河口付近に堆積することで形成された
④ 元々あった砂浜の内陸側のみが波浪により削られることで形成された

《 32 》

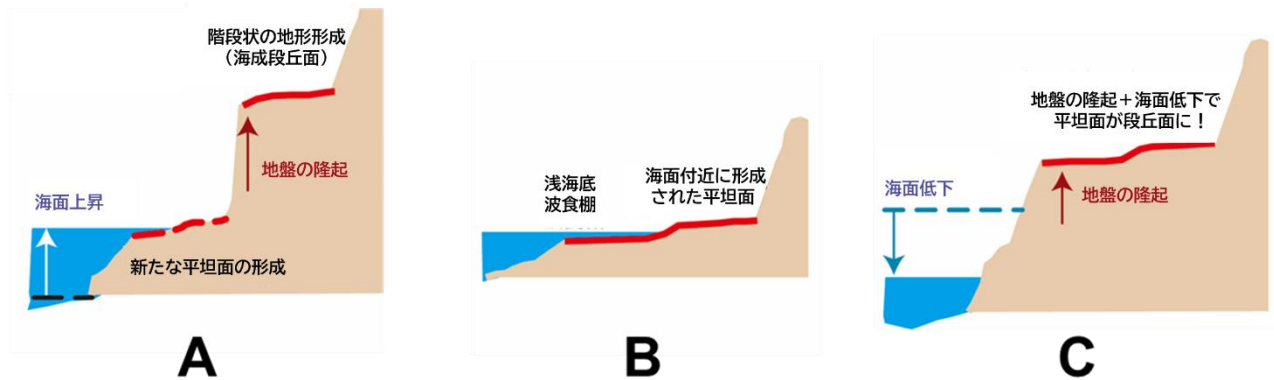
釜臥山麓の斜面は長い時間をかけて侵食・運搬・堆積を繰り返し、緩やかな斜面を形成している。このような地形の名称は次のうちどれか。



- ① 海成段丘 ② 火山麓扇状地 ③ 溶岩円頂丘 ④ V字谷

《 33 》

下の3枚のイラストは、海成段丘の形成過程を示している。形成過程を適当な順番に並べた選択肢は次のうちどれか。



- ① A→B→C ② B→A→C ③ C→B→A ④ B→C→A

《 34 》

北部海岸の位置する津軽海峡沿岸域では外海地まきホタテの水揚げが盛んである。外海地まきホタテの説明として**適当でない**説明文は次のうちどれか。

- ① 北部海岸エリアの沖の砂地で育つ
- ② 津軽海峡沿いの海で自然繁殖したホタテが水揚げされる
- ③ 陸奥湾産の養殖ホタテと比べ、殻に付着物が少ないことが特徴である
- ④ 陸奥湾産ホタテと比べ、引き締まった歯ごたえが特徴である

《 35 》

むつ市田名部地域の海成段丘上を明治初期に開拓した藩の名前は次のうちどれか。

- ① 盛岡藩 ② 松前藩 ③ 斗南藩 ④ 弘前藩

《 36 》

猿ヶ森砂丘エリアに位置するヒバの埋没林では、枯死した樹木を観察することができる。枯死した樹木の内、最も古い年代は次のうちどれか。



- ① 約25万年前 ② 約10万年前 ③ 約1万年前 ④ 約2000年前

《 37 》

北部海岸や中野沢に露出する地層には、生き物の生活を示す化石が観察できる。化石の名称として適当なものは次のうちどれか。



- ① 生痕化石 ② 偽化石 ③ 印象化石 ④ 象形化石

《 38・39 》

各地で見られる砂は、その土地の環境を示すことで知られている。写真に示すのは、北部海岸エリアと猿ヶ森砂丘エリアの海岸である。これらと対応する説明文は次の4つのうちどれか。



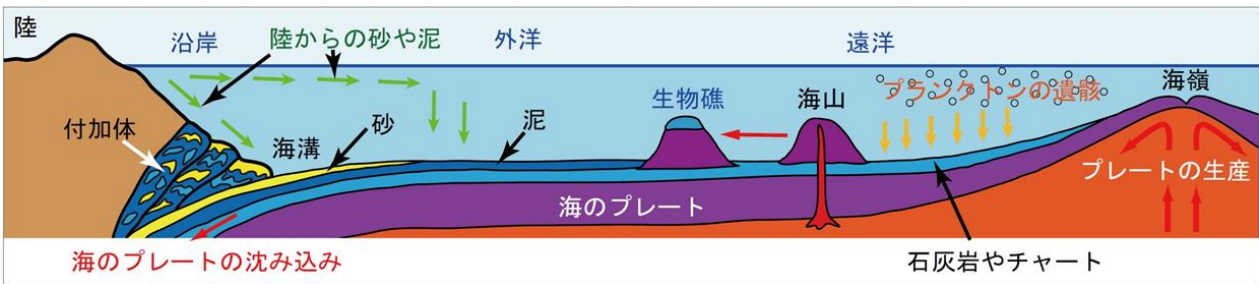
北部海岸エリア
(38)



猿ヶ森砂丘エリア
(39)

- ① 黒っぽい砂鉄が非常に多く含まれ、過去には製鉄のための採掘が盛んに行われていた
- ② 石英やガラス質の砂が多く含まれ、歩くと音の出る「鳴き砂」として親しまれている
- ③ 石灰質の殻をもつ微化石が多く含まれており、白い浜として知られている
- ④ 砂粒の周りを酸化鉄が覆い、全体的に赤っぽい色を形成している

下図は付加体の形成過程を示したものである。次の問いに答えよ。



《 40 》

尻屋崎エリアで観察することのできる付加体に関する文章で、適当なものは次のうちどれか。

- ① 尻屋崎エリアの付加体は後期三畳紀の石灰岩のみから構成される
- ② メガロドンなどの二枚貝を含む石灰岩のことをメランジュと呼ぶ
- ③ 付加体は海洋プレートと大陸プレートの境界で形成される
- ④ 付加体の堆積物は非常に珍しく、日本では下北地域でのみ観察することができる

《 41 》

尻屋崎には、高さ32.82mの尻屋崎灯台が建設されている。尻屋崎灯台の説明で、**適当でないもの**は次のうちどれか。

- ① 灯台の下には、付加体に貫入した閃緑岩が存在している
- ② 海上交通に活路を見出した旧斗南藩士が政府に建設を請願した
- ③ ドイツ人技師ナウマンが灯塔を設計した
- ④ レンガ造りの灯台として日本一の高さを誇る

《 42 》

下の写真は、尻屋漁港周辺で観察することのできる露頭である。このような地質構造の名称は次のうちどれか。



- ① 不整合
- ② 流理構造
- ③ 褶曲
- ④ 柱状節理

《 43 》

尻屋崎エリアで見られるものとして、**適当でないもの**は次のうちどれか。



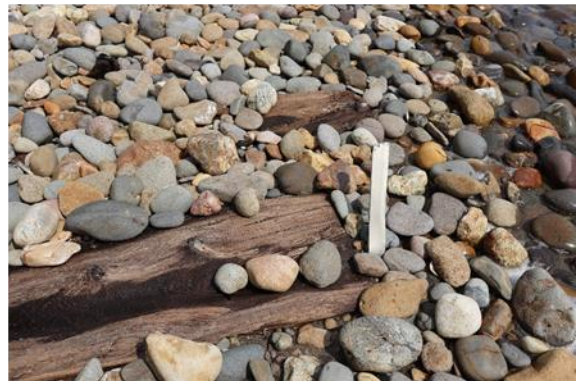
①
アワビ主体の貝塚



②
拾いコンブ漁



③
寒立馬



④
海底林

《 44 》

下図は、下北の海の生き物や水産物と、それらを楽しむことのできる時期を示している。4月を起点として並び替えた選択肢として適当なものは次のうちどれか。



A. 風間浦鮫鱈



B. 外海地まきホタテの水揚げ



C. 陸奥湾のカマイルカ

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
旬の時期		■	■									
旬の時期				■	■							
旬の時期									■	■	■	■

① B→A→C

② B→C→A

③ C→B→A

④ C→A→B

《 45~48 》

写真は下北ジオパーク内で撮影した植物の写真である。写真の植物の名前として適当なものは下の選択肢のうちどれか。



釜臥山南麓
(45)



縫道石山
(46)



薬研溪流
(47)



尻屋崎
(48)

①ミズバショウ

②ノハナショウブ

③ヒメホテイラン

④イワブクロ

⑤シラネアオイ

⑥ハクサンシャクナゲ

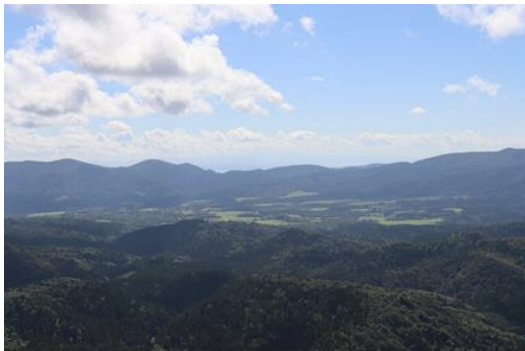
《 49 》

下北ジオパーク内のエリア内を散策する際の注意事項として、**適当でない**説明文は次のうちどれか。

- ① 薬研エリアを散策する際、ツタウルシにより肌がかぶれる可能性もあるので、長袖長ズボンを着用した
- ② ちぢり浜を観察する際、岩場での安全のために軍手を着用した。
- ③ 安部城鉾山を散策する際、クマが近づかないよう、熊鈴を装着して散策した。
- ④ 仏ヶ浦の奇岩は珍しい色合いをしているので、金づちを使い、一部を許可なく持ち帰った。

《 50 》

下北ジオパークには多くの火山やカルデラが存在している。カルデラや火山の形成年代を並び替えたものとして、最も適当なものは次のうちどれか。



A:野平カルデラ



B:仏ヶ浦カルデラ



C:宇曽利カルデラ



D:釜臥山

① A→B→C→D

② B→A→C→D

③ A→B→D→C

④ B→A→D→C