

ジオ検定2016 3級 正解と解説

問題	正解	解 説
Q 1	A	南洋から移動してきた火山島にルーツを持つ伊豆半島と、その自然の恵みを贈りものにとらえ、メインテーマとしている。
Q 2	B	フィリピン海プレートとともに北上した伊豆は、日本の本州をのせるプレートに衝突し、半島になった。
Q 3	C	伊豆半島周辺では、人の爪が伸びる速度と同じ程度の年間約 4cm が正解。GPS などの電波計測で 2 点間の距離を測ることで知ることができる。ちなみに太平洋プレートはフィリピン海プレートより速い年間約 8cm で移動している。
Q 4	D	伊豆半島で最も古い時代の地層「仁科層群」は、西伊豆町の仁科川の中流から下流の谷沿いに分布する。西伊豆町一色の林道沿いの崖にみられる枕状溶岩は約 2000 万年前のものである。海底を流れた粘り気の少ない溶岩は、表面張力と海水による急冷作用でチューブ状に流れた。形はチューブ状だが、その断面が枕のような形でもあるため枕状溶岩と呼ばれる。
Q 5	A	今年 4 月 21 日にオープンした伊東市 2ヶ所目のビジターセンター。初島、大島航路の発券所を兼ね、伊東市の代表的なジオサイトの展示・紹介をしている。
Q 6	C	「Katla Geopark」と「Reykjanes Geopark」があるアイスランドは、島の中央を北大西洋中央海嶺が貫いており、そこで海洋プレートが生成されるため大地が広がっていく現場を見ることができる。
Q 7	D	世界ジオパークは、2004 年 2 月に UNESCO(国際連合教育科学文化機関)の支援により始まったが、昨年 UNESCO の正式プログラムとなった。
Q 8	B	「ジオリア」は伊豆半島ジオパークの中央拠点として開設された。名前は「ジオ」と「ガレリア(イタリア語、英語のギャラリーに近い表現)」を合せた造語。命名者は伊東市の中井航希さん。
Q 9	A	伊豆諸島の一つ「伊豆大島」は東京都唯一のジオパークで、伊豆半島と同じフィリピン海プレート上にある。2010 年に日本ジオパークに認定された。
Q 10	B	伊豆東部火山群は一度しか噴火しない小さな火山の集まりで、独立単成火山群というタイプの火山。中国の五大連池ジオパークはこうした単成火山群を主な見どころにしたジオパーク。最後の噴火は 1719 年であり、中国で最も若い火山でもある。
Q 11	B	マグマの成分によって温度が異なるが、通常は摂氏 900 度から 1100 度程度である。
Q 12	D	伊豆半島ジオパークは静岡県東部に位置する 15 の市町で構成されている。構成市町数が 1 番多いのは 16 市町で構成されている三陸ジオパークである。
Q 13	B	スコリアと呼ばれるマグマのしぶきが、小石となって噴火口のまわりに降り積もってできる小山をスコリア丘という。スコリアのような小石を積み上げていくと、ある角度になると崩れてしまう。この角度を「安息角」といい、スコリア丘ではおおよそ 30 度くらいになることが知られている。
Q 14	B	平成 27 年 9 月 25 日に 144cm を記録。最低は 4 月 10 日と 12 日のマイナス 101cm であった。小浜池の水位は富士山周辺の降水量や雪解けの量に比例し、夏から秋が高く、冬から春が低くなる傾向がある。
Q 15	B	「浄蓮の滝」は伊豆市湯ヶ島にある滝で、日本の滝百選の一つである。溶岩が冷え固まる時にできる美しい柱状節理を見ることができる。約 1 万 7000 年前の鉢窪山、丸山噴火の際の溶岩が本谷川に流れ込み、なだらかな溶岩台地と浄蓮の滝を作った。

Q 1 6	B/C	ごつごつした岩の丘は、富士山噴火の際の溶岩流でできた溶岩塚で、溶岩塚の中にできた亀裂にそってたくさんの鳥居が設置されている。 ※公式ページでは 87 基となっているが、最新の情報では 77 基であり、両方を正解とする。
Q 1 7	A	明治 22 年(1899)1 月 1 日、日本で最初に市外電話のための電話回線が設けられたのは、東京～熱海間だった。アメリカのグラハムベルが電話機を発明してから、わずか 13 年後のこと。当時熱海には多くの政治家や政府高官が保養や会談のために訪れており、東京との連絡をとるために市外電話が必要であったため。
Q 1 8	A	嘉永 7 年(1854)3 月に日米和親条約付録下田条約が締結された場として知られる「了仙寺」には、同年 11 月の安政東海地震による津波で流れ込んだ船がぶつかってできた傷痕が本堂の梁に今も残っている。その津波は房総から土佐までの沿岸を襲い、特に下田・遠州灘・伊勢志摩・熊野灘沿岸で大きな被害をもたらした。
Q 1 9	A	吉村昭による丹那トンネル工事を描いた作品。工事そのものの話以外にも、北伊豆地震の原因やトンネルの安全性についての当時の論争などが描かれている。
Q 2 0	D	徳川幕府の草創期、家康、秀忠、家光の三代にわたって江戸城の大改革が行われ、大量の築城石が神奈川県の実鶴や根府川、静岡県の実海、宇佐美、伊東、川奈、稲取などの伊豆半島東海岸から運ばれた。築城の普請は西国、東国の大名交互に命ぜられ、それぞれの場所に大名家の石丁場が作られた。運び出される時には石に大名家の印が刻まれた。
Q 2 1	D	火山学者の久野久(くのひさし)が、丹那断層付近の多賀火山や湯河原火山の地質調査を行っている時に、丹那断層の両側の土地が南北に約 1km 食い違っていることを発見した。
Q 2 2	B	「瀧落之曲」は尺八の名曲の一つ。石碑が建つ場所は、「功德山瀧源寺」という伊豆では唯一の普化(ふけ)宗寺院があったが、明治初年に廃宗となった。普化宗は虚無(こむ)宗ともいい、深編笠をかぶり尺八を吹きながら旅をする虚無僧で有名である。
Q 2 3	D	現「下土狩駅」の開業は明治 21 年(1888)の東海道本線開業から遅れて明治 31 年(1898)だった。伊豆半島中央部に向かう「豆相鉄道(現伊豆箱根鉄道駿豆線)」が開業する際、分岐駅の「三島駅」として開業し伊豆の玄関となったが、丹那トンネルの開通により新「三島駅」ができ「下土狩駅」に改称された。
Q 2 4	D	若山牧水は旅を愛し、各所で歌を詠み日本各地に歌碑がある。晩年は沼津の自然を愛し、特に千本松原の景観に魅せられ、一家をあげて沼津に移住した。沼津には牧水の功績を伝える「牧水記念館」がある。
Q 2 5	A	伊豆の国市「葦山不動の滝」は、多賀火山の溶岩にかかる滝で、頼朝が源氏再興を祈願した滝といわれている。熱海市の「みそぎの滝」は、頼朝が日金山(東光寺)や伊豆山(伊豆山神社)に参詣した際に、溪流の滝で禊(みそぎ)をした場所だとされている。伊東市の「稚児ヶ淵」は、頼朝と当地の豪族伊東祐親の娘八重姫との間の子千鶴丸が沈められたと伝わる場所で、渓谷の崖には大室山の溶岩が露出している。祐親が在京中、八重姫と恋仲となった頼朝は八重姫との間に千鶴丸をもうけた。平家に忠節を尽くしていた祐親はこれを知って激怒し、平家の怒りを恐れて千鶴丸を松川の上流の淵へ沈めて殺してしまったと言われている。蜘蛛ヶ淵は箱根火山の溶岩にかかる滝で、特に頼朝に関する言い伝えなどはない。
Q 2 6	A	テルルは原子番号 52 の元素。自然テルルは希少な鉱物で、下田市の河津鉱山と北海道札幌市の手稲鉱山のものが世界的にも有名。金銀鉱床中に産出することが多い。なお、静岡県の岩石は「赤岩(凝灰角礫岩)」で主要産地は富士山宝永山、静岡県の化石は「掛川層群(大日層)の貝化石群」で主要産地は掛川市、袋井市である。
Q 2 7	B	登り尾南火山は伊豆東部火山群のひとつ。約 2 万 5000 年前に噴火し、その溶岩流は猿田淵や河津七滝を形成し、柱状節理の景観を造った。
Q 2 8	A	水底土石流や水冷破碎溶岩は、土砂崩れや溶岩流出が水の中で起こったことを示す重要な証拠。周囲の地層の中に含まれる化石や、溶岩と海水が反応してできる鉱物の有無などから、海中であることがわかる。また、岩石に含まれる地磁気の成分や、化石の種類などから、伊豆が南の海からやってきたことが明らかとなった。

Q 2 9	B	約 1 万年前の噴火では愛鷹山と箱根に挟まれた谷を溶岩が流れ下り、三島付近まで到達し楽寿園を含む三島市北部の台地をつくりだした。粘り気の弱い溶岩は「縄状溶岩」や「パホイホイ溶岩」をつくった。また「溶岩塚」は溶岩流の表面が冷え固まり始めてるとき、まだ流れようとする溶岩に圧迫され、固まった表面の一部が押し上がって小さな丘になったものである。溶岩ドームは粘り気の強い溶岩が地表に盛り上がってできたもので、楽寿園では見られない。
Q 3 0	C	砂嘴(さし)とは海流によって運ばれた岩や砂などでできた嘴(くちばし)形の地形。下田市の和歌の浦は岩場に囲まれた静かな入り江で、地形を生かしたフローティングアクアリウムがある。
Q 3 1	B	一等三角点は全国に約 1000 点あり、設置の間隔は約 40km。三角測量を行うための基準となるもので、見通しの良い場所に設置されるが、必ずしも山の頂上ではない。
Q 3 2	B	蛇石火山は 140 万～130 万年前頃の噴火でできた古い火山であり、浸食が進んでいるため元の大きさや山頂の位置は不明である。しかし、山腹の天神原などには、火山麓特有のなだらかな地形が残っている。最高点は 520m。南伊豆町の青野川の上流には地名のもととなった蛇石と呼ばれるへびの形をした岩がある。
Q 3 3	C	Q27 で説明の通り、登り尾南火山からの溶岩流で形成された滝。上流から「釜滝」、エビ滝、「蛇滝」、「初景滝」、「かに滝」、「出合滝」、「大滝」。ちなみに、ご飯にかつおぶしとすりおろした生わさびをのせて食べる「わさび丼」がテレビで紹介されたため、「わさび丼の聖地」と呼ばれている。
Q 3 4	C	弓ヶ浜海岸は、ほかにも「日本白砂青松百選」、「快水浴場百選」にも選定されている。渚百選には他に、沼津市の「牛臥(うしぶせ)・島郷(とうごう)・志下(しげ)海岸」が入る。
Q 3 5	D	片麻岩は変成岩の一種で、原石が地下深く、高温高压で変成作用を受けて作られる広域変成岩である。1 億年以上前の地層で産出することが多く、伊豆半島では産出しない。
Q 3 6	C	今年(2016年)は沼津市にあるコンベンション施設「プラサ・ヴェルデ」を会場に 10 月 10 日(月・祝)～10 月 12 日(水)の日程で行われる。10 日には地域の飲食・物産展や全国のジオパークに関するポスター発表、プロアドベンチャーレース競技者・田中陽希氏の講演会などを開催し、大会参加者以外の来場も可能である。詳しくは http://7th-jgn-izu-peninsula.jimdo.com/
Q 3 7	B	松江(すんごう)古墳群は、昭和 29 年以降、松江山で 29 基、丸塚で 4 基の円墳を数える。21 号墳は組み合わせ式箱形石棺が露出しており、石棺の中から玉類が出土した。出土品の大部分は戸田の造船郷土資料博物館に収蔵されており、18 号墳は発掘同時の状態で見学できるようになっている。
Q 3 8	A	アオギリは「アオギリ科」に属する中国原産の植物で、「キリ」と名前はついているが「ごまのはぐさ科」に属する通常の桐とは系統の異なる植物である。「伊古奈比咩命神社のアオギリ自生地」として国の天然記念物になっている。ちなみに河津七滝の大滝付近にはナチシダ自生地があり、同じく天然記念物に指定されている。
Q 3 9	A	「トウジン」の名は、見た目の鼻の高さから唐人(西洋人などの意味)が由来とされている(諸説あり)。沼津では、魚が深海から上げられたとき、水圧から開放され内臓が口から飛び出る事が多いため「ゲホウ」と呼ばれている(諸説あり)。
Q 4 0	A	静岡県内でのツキノワグマの生息区域は、南アルプスの周辺と富士山の周辺及び愛鷹山の一部である。伊豆半島へは、高速道路や裾野から三島にかけての三島溶岩流でできた地形に阻まれて、クマの移動が困難になっているものと考えられる。
Q 4 1	A	三筋山から南東に広がる緩やかな斜面は「細野高原」と呼ばれ、かつての大型陸上火山である天城山の南東斜面が浸食され残ったものである。秋には相模湾に浮かぶ伊豆七島を遠景にして一面に広がるススキの原が圧巻である。
Q 4 2	C	伊豆半島では天城山のブナ林が有名だが、愛鷹山にもブナ林が広がっている。ブナは日本海側の多雪山地が本拠地であり、太平洋側でのブナの植生は例外的である。太平洋岸に近い地域に広がるブナ林として双方とも貴重なものである。

Q 4 3	A	プレートの沈み込み境界では、地下の堆積物からメタンや硫化水素といったガスを含む海水が湧き出す。シロウリガイはメタンから生産される硫化水素をとりこみ、体内に共生させている細菌(硫化水素からエネルギーを作り出すことができる化学合成細菌)から有機物を得て生きている。シロウリガイ類と並んで、深海の化学合成生物群集を構成する代表的な動物としてチューブワームがいる。
Q 4 4	C	下田市の吉佐美にはハマボウの群生、南伊豆町湊にはメヒルギとハマボウの群生、西伊豆町安良里はメヒルギの群生がある。
Q 4 5	A	伊東市の南小学校は 7 万 1000 年前に噴火した伊豆東部火山群のひとつ、城星(じょうぼし)火山(タフリング)の火口の中に建っている。
Q 4 6	A	西伊豆町田子地区は鰹節の名産地でもあるが、保存食としての「しおかつお」の生産は江戸時代に始まったといわれる。かつおを丸ごと塩漬けて作る「しおかつお」は、地元では縁起の良い食べ物として、正月の神棚に「正月魚(しょうがつよ)」と言って供えられている。
Q 4 7	D	汚水の浄化に「かき殻」を利用するシステムは、広島大学総合科学部の研究結果を基に作られた。かきの殻は表面積が大きく、汚水を分解する微生物の定着率が高い。また、汚水の酸化が進み PH(ペーハー)が下がると、ろ材自体が溶解して PH を調整する作用がある。
Q 4 8	C	伊豆東部火山群に属する矢筈山(やはずやま)は、約 2700 年前の噴火でできた伊豆半島では新しい火山で、赤沢の伊雄山、矢筈山、孔ノ山、岩ノ山と続く火山列の一部である。溶岩ドームは、冷え固まった溶岩が後から流れ出してくる溶岩に割られながら押し上げられるため、山の表面に巨大な岩のブロックが積み重なりごつごつとした山になる。
Q 4 9	C	かつて池の周囲が八丁(約 870m)あったとされることに由来する。しかし実際には池の周囲は 560m 程度しかない。
Q 5 0	B	「夏色キセキ」は下田市が舞台。「あまんちゅ！」は架空の高校が舞台だが伊東市を舞台にしている。「ラブライブ！サンシャイン！！」は沼津市内浦地区が舞台である。