

2023年5月実施

ぶつざく検定

～ぶつざく(無印)今さら総選挙 投票ありがとう企画～






【注意事項】


- ・「はじめ」や「終了」の合図は出せないのので、各自好きなタイミングで解き進めてください。
- ・制限時間はありません。人生を無駄にしない程度の時間でやってみてください。
- ・本検定の問題はぶつざくの配信内容から出題しています。
問題作成に当たって厳密な考証なども行っておりませんので、悪しからず。
- ・問題は全部で3ページまであります。解答は解答用紙に記入してください。
- ・この検定は楽しむために作成したものです。合格点もありませんし、満点でも何もありません。
ただし、Twitterなどで取り組まれた解答用紙などをアップしてくださると我々の ATP に変わります。
- ・印刷できない方は、解答用紙に解かなくても裏紙等にやっていたいただいてもかまいません。
- ・やり方、やった後、採点、すべてざっくりでお願いします。すべてをぶつ部員の皆様に委ねます。



今もあの日の生物部

I 以下の問いに答えよ。

- (1) 以下のぶつざく(無印)の今さら総選挙トップ11エピソードを配信順に並び替えよ。
 ハダカデバネズミ ミトコンドリア コモドオオトカゲ ネアンデルタール人 ナマケモノ
 バクテリオファージ ペンギン アノマロカリス 多摩 zoo ヒグマ カカポ
- (2) 我々が一日三食食べているのは何のためか記述せよ。
- (3) 多摩 zoo についての以下の記述の中で下線部が正しいものは○を、誤りである場合は正しく書き直せ。
 (ア) 多摩 zoo の正式名称は多摩動物園である。
 (イ) 多摩 zoo の所在地は東京都日野市である。
 (ウ) とよ 、しろ 、かんとく  が一度も行ったことがないルートは存在しない。
 (エ) サバナナキッチンメニューにはワニ肉がある。
 (オ) 多摩 zoo の無料開園日は5/4(みどりの日)、5/5(子どもの日)、10/1(都民の日)
- (4) ミトコンドリアのアートワークが右の図のような色になった理由を以下から選べ。
 (ア) とよ  のセンス
 (イ) ヤヌスグリーンで染色した色
 (ウ) アルシアンブルーで染色した色
 (エ) 細胞に飼いならされてブルーになったミトコンドリアの気持ちを表現したため
 (オ) ATP がはじけた際に出る色
- 
- (5) 以下の中からコモドオオトカゲが持っている能力として当てはまらないものを一つ選べ。
 (ア) ヘモトキシン(血液が固まるのを妨げる性質のある毒)
 (イ) DRGN-1(血液中の抗菌作用を持つ成分)
 (ウ) 単為生殖(生まれた子はオスが多い)
 (エ) 老化耐性(他にもがん耐性や低酸素耐性も)
 (オ) 皮骨(皮膚の下小さな骨からできた鎧)
 (カ) 第三の眼(太陽の位置をはかる羅針盤)
 (キ) カッコいい、最強などの賛辞を得られる(ドラゴンの異名も)
- (6) アノマロカリスの研究に関して現在は否定されているものをすべて選べ
 (ア) アノマロカリスの主食は三葉虫である。
 (イ) 前部付属肢はエビ(アノマロカリス)、口と顎はクラゲ(ペントイア)、胴体はナマコ(ラガニア)でできたキメラ生物である。
 (ウ) ハエの5倍以上の個数の複眼を持っている。
 (エ) 最大で1m以上のものもいる。
 (オ) ヒレは泳ぐためではなく、えら呼吸のためであった。

- (7) ナマケモノの省エネ具合として当てはまるものは以下のうち何個あるか。
- (ア) 木には爪をひっかけているだけ。
 - (イ) 葉っぱは1日8gぐらいしか食べない。
 - (ウ) 体毛に生える藻も食べる。
 - (エ) 太陽光発電をしている。
 - (オ) トイレは週に1回。
 - (カ) 首の骨が9個あるので、首をすごい角度まで回せる。
 - (キ) ほとんど腸内細菌が消化をしている。
 - (ク) 体毛の中に蛾も飼っていて、それにより体毛内の窒素量が増えている。
- (8) 人里に1匹のヒグマが出没した。このヒグマはオスである可能性が高いか、メスである可能性が高いか。理由も含めて答えよ。
- (9) ホモサピエンスが御ペンギン大パイセンに対して行った無礼の数々で正しいものをすべて選べ。
- (ア) 太っちょという悪口を名前にした。
 - (イ) 完全別種の生物と勘違いした。
 - (ウ) 計画性なしに、最初に見つけたでかい種にコウテイって名付けてしまった。
 - (エ) 南極に住むフンボルトペンギンに札をつけ間違えて学名にパプアと名付けてしまった。
 - (オ) 歩くの下手だな、よちよち歩いてかわいいなと思ってしまった。
 - (カ) 人間と同じような二足歩行だと思っている。
 - (キ) 外出たくないという理由でこたつの中からウーバーイーツを頼む。
 - (ク) 地球温暖化やら漁なんかで魚を減らしてしまっている。
 - (ケ) ペンギンは寒いところにしかないと思っている。
 - (コ) ナスとトマトぐらい違うのにペンギンと一括りにしてよんでいる。
- (10) とよ  の学名は以下のどれか。
- (ア) *Homo sapiens* (イ) *Toyo sapiens*
 - (ウ) *Homo neanderthalensis* (エ) *Toyo neanderthalensis*

- (11) バクテリオファージについての以下の文章の空欄に当てはまる語句を以下の語群から選び、答えよ。
- ファージは増殖様式に基づいて2種類に大別される。一つは感染した細菌の中で増殖し、細菌を破壊(溶菌)して出てくる(①)。こんなことするから細菌を食うものっていわれる。二つ目は、増殖しても溶菌せず、ファージのゲノムが宿主細菌のDNAに組み込まれたりしてひっそりと共存する(②)。このひっそりと共存する現象を溶原化という。溶原化したファージは(③)と呼ばれ、(③)を持つ宿主細菌は溶原菌と呼ばれる。溶原菌が細胞分裂すると、中の(③)も複製されるけど、中で増殖したり、溶菌したりはしない。ただ、何かのきっかけで(①)同様に溶菌してファージの形で飛び出してくることがあるからなだめておく必要がある。

【語群】テンプレートファージ プロファージ ビルレントファージ

2 以下のハダカデバネズミたちの会話を読み、続く問いに答えよ。

ハ A:マジ忙しい。仕事終わらない・・・この前とか1キロ先までトンネル掘って餌探したのに全然見つかんなくて、もうこんな仕事やってらんないよ。早く昇進したいなあ・・・

ハ B:ぼくは普段掃除が仕事だけど、楽しくやれているよ。

ハ C:よく言うよ、僕がこの前掃除していたら邪魔をしてきたくせに。

ハ B:それは君だって同じだろう。

ハ D:ポリポリ(ポテチ食べる音)

ハ A:お前はいいよな。ただ飲み食いして体温上げて寝ることが仕事だもんな。

ハ D:もご、もごもごもご(じゃあ変わろうか?)

ハ A:あ、いや、ごめん愚痴って、でもこの仕事は僕にしかできないことだからやるよ。頑張る。

ウーーーーー(サイレンの音)

ハ C:敵だ!!みんな急いで逃げろ!!

ハ A・B:わー、にげろー

ハ E:もぐもぐ(ハンバーガー食べる音)

ハ F:ペロペロ(アイス食べる音)。ちょっと寒いんだけど、Dどこいんの?早く下敷きになって。

ハ G:ちょっと戦ってくるわ

ハ E:もぐもぐ、ごっくん。おれもちょっと行ってくるわ

ハ H:わー、やっつけろー

ハ G:へびだ!!これは無理だ・・・俺に構わず先にいけー

ハ H:わー、にげろー。この隙に穴をふさぐんだ!!A、手伝って!

ハ A:わかった、急げー

数日後

ハ A:あれ?こないだから2匹ほどいなくなってるな・・・

カ A:お、良い感じに肥えたやつが来たな。レック参戦者か?

(1) ハ A~H の中で兵隊ハダカデバネズミであるものをすべて答えよ。

(2) 下線部のレックについて不正確なものを選べ。

- A) 飛べるやつは参加資格なし
- B) 競技場内にゴミが落ちていてはいけない。
- C) レック内ではブーイングが飛び交う
- D) 競技場内に草が生えていてはいけない。
- E) 対象年齢9歳以上

(3) いなくなった2匹はどの個体か。理由も含めてそれぞれ記述せよ。