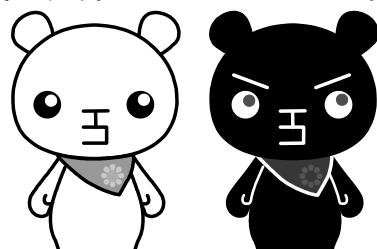


【ジュニア編から出題】

問 1 (A) のキャラクターは、エコなことが得意で、地球温暖化の原因となる二酸化炭素を減らす「低炭素社会」の実現に向けて環境活動にはげんでいるしろくまです。(B) のキャラクターは (A) のお友達のくろいくまで、勉強を頑張って、北九州市環境首都検定に合格しました。(A) のキャラクターの名前は、次のうちどれでしょう。

- ① しろたん
- ② ゼロたん
- ③ エコたん
- ④ ていたん



(A)

(B)

問 2 1960 年代、北九州市は空気がとても汚っていました。次の [] の中に当時の人々の暮らしとして正しいものはいくつあるでしょう。

- ・ ぜんそくで苦しむ子どもが増えた
- ・ 窓を閉めていても、ばいじんで家の中までざらざらになっていた
- ・ 洗濯物を干すと、真っ黒に汚れていた

※ばいじん：けむりの中に含まれる小さな粒

- ① 1 つ
- ② 2 つ
- ③ 3 つ
- ④ 1 つもない

問 3 1960 年代、北九州市の空と海はとても汚っていました。そのころ洞海湾は、魚や貝が住めないほど海が汚れ、(A) と呼ばれていました。(A) に入る言葉は、次のうちどれでしょう。

- ① ばいじんの海
- ② 黒い海
- ③ 死の海
- ④ ヘドロの海

問 4 1901年、八幡製鉄所を中心に、北九州市は工業が盛んなまちとして発達していきました。しかし、同時に、空と海がどんどん汚れていきました。きれいな空と海を取り戻すために最初に声をあげたのは、次のうちの誰でしょう。

- ① 工場で働く人たち
- ② 学校の先生たち
- ③ 婦人会のお母さんたち
- ④ 市役所で働く人たち

問 5 公害を克服した経験と技術を持つ北九州市は、海外の環境をよくするために様々な協力をしています。北九州市が水道の復興に協力し、安心して飲める水道水ができるようになった都市は、次のうちどれでしょう

- ① アメリカ・ニューヨーク
- ② インドネシア・スラバヤ
- ③ 中国・大連
- ④ カンボジア・プノンペン

問 6 わたしたちは、大昔から森林の恵みを受けながら自然とうまく調和して生活していました。北九州市は多くの自然に囲まれています。北九州市の森林の説明として正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 窒素を吸って、水素を出してくれる
- ② 水源林として、私たちが使う水を生み出してくれる
- ③ 戸畠区にはおいしいタケノコで有名な合馬の竹林がある
- ④ 木からまきをつくることはできるが、和紙をつくることはできない

問 7 森の栄養分にあふれた水は川から海へと流れしていくので、森は海の母と言われています。北九州市西部の飲み水には遠賀川の水が使われており、遠賀川の源流では豊かな森づくりに取り組んでいます。取り組みの説明としてまちがった説明は、次のうちどれでしょう。

- ① 遠賀の人だけが取り組みに参加している
- ② 草刈りなどの手入れをしている
- ③ 木を植える活動をしている
- ④ 漁業協同組合の漁師さんたちが協力している

問 8 小倉北区の藍島近くの海では、体長 160 cm~170 cm、体重 50 kg~60 kgの小型イルカ (A)を見ることができ、小倉南区の曾根干潟では、何億年も生命が引き継がれている (B)が住んでいます。(A)と(B)に入る言葉の正しい組み合せは、次のうちどれでしょう。

A B

- | | |
|--------|-------|
| ① アザラシ | カブトエビ |
| ② アザラシ | カブトガニ |
| ③ スナメリ | カブトエビ |
| ④ スナメリ | カブトガニ |

問 9 自動車の排気ガスには硫黄酸化物や窒素酸化物などの化学物質が含まれ、これらの影響で光化学スモッグや酸性雨がうまれます。次の光化学スモッグや酸性雨についての説明のうちまちがったものは、次のうちどれでしょう。

- ① 光化学スモッグの濃度が高くても、屋外で運動するには問題ない
- ② 光化学スモッグの濃度が高いと、植物に悪影響を与える可能性がある
- ③ 酸性雨は金属を溶かすことがあり、森林にも影響がある
- ④ 酸性雨によって魚が死ぬことがある

問 10 地球の気温が段々と上がっていることを地球温暖化といいます。次の [] の中に地球温暖化が進むとどうなるか説明しています。正しい説明はいくつあるでしょう。

- ・ 海面が上昇し、島が水没する可能性がある
- ・ 害虫や雑草が減り、作物が育ちやすくなる
- ・ マラリアなど熱帯性の病気が日本にも広がる

- ① 1つ
- ② 2つ
- ③ 3つ
- ④ 1つもない

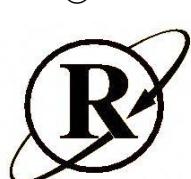
問 11 3R とはリデュース（ごみを減らす）・リユース（再使用）・リサイクル（再利用）のこと をいいます。3R の中で優先する取り組みは次のうちどれでしょう。

- ① マイバッグなどを使い、スーパーの袋などを使わないようにするリデュース
- ② こわれたおもちゃを修理して使うリユース
- ③ 牛乳パックをトイレットペーパーなどにするリサイクル
- ④ バザーやフリーマーケットに品物を出すリユース

問 12 「北九州エコタウン事業」では、家庭や工場から出されたごみをリサイクル工場でほか の産業の原料や製品につくりかえています。北九州エコタウンエリアで行われているリサイクルの説明で正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① レストランから出た食べ残しの料理を自動車の燃料として再利用する
- ② 鉄やアルミニウムを細かくくだいて、コンクリートとませ、軽いコンクリートをつくる
- ③ ペットボトルから、たまごのパックやシャツなどの原料をつくる
- ④ プラスチックを細かくしたもの牛小屋で使うわらのかわりにする

問 13 わたしたちの身の回りには、様々な環境マークが使われています。牛乳パックを使って再生された商品につけられる「牛乳パック再利用マーク」は次のうちどれでしょう。



問 14 わたしたちがエコ生活をすることで、使用するエネルギーを減らすことができ、二酸化炭素の排出を減らすことにつながります。エコ生活に当たはまるものは、次のうちどれでしょう。

- ① お湯を沸かすとき、ふたをする
- ② 温室で作られた野菜を買う
- ③ テレビは常に点けたままにしておく
- ④ 揚げ物の油は一度使うと、捨てたほうがよい

問 15 北九州市には、みなさんのお家から出た家庭ごみを安全に衛生的に処理する施設が 3 つあります。そこでは、ごみの焼却熱で発電をしています。実際に存在しない施設は、次のうちどれでしょう。

- ① 日明工場
- ② 平尾台工場
- ③ 皇后崎工場
- ④ 新門司工場

問 16 テレビやふとん、家具など家庭からのごみが捨てられています。決められた場所に、決められた出し方で出すというルールを守らずにごみを捨てることを（ A ）といいます。（ A ）に入る言葉は、次のうちどれでしょう。

- ① 不法投棄
- ② 違法投棄
- ③ 犯罪投棄
- ④ 迷惑投棄

問 17 若松区にある「響灘ビオトープ」は国内最大級のビオトープで、2012年にオープンしました。この響灘ビオトープの説明として正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① もともと小さな山や丘があった場所だった
- ② 生き物の種類を増やすために外来種を放している
- ③ 韶灘ビオトープの生き物の中には絶滅危惧種もいる
- ④ たくさんの植物や虫だけでなく、ハト、スズメ、カラスの 3 種類の鳥がいる

問 18 環境を守るために排気ガスをできるだけ出さない「次世代自動車」をつくる動きが活発になっています。次の中で次世代自動車はどれでしょう。

- ① 蒸気自動車
- ② 電気自動車
- ③ ガソリン自動車
- ④ 木炭自動車

問 19 低炭素なまちづくりを目指している北九州市では様々な工夫が行われています。次の二つの文章 A、B について正しいものは○、誤っているものは×とします。○と×の正しい組み合せは、次のうちどれでしょう。

- A 小倉の「魚町エコルーフ」はソーラーパネルで発電している
B 小倉駅新幹線口の北側にある、あさの汐風公園には、風力発電設備が整備されている

- ① A ○ B ○
- ② A ○ B ×
- ③ A × B ○
- ④ A × B ×

問 20 北九州市では、いろいろな河川でホタルを見ることができます。これは市民が昔からそれぞれの川にホタルが住めるように環境を守ってきたおかげです。北九州市の川や環境について正しい説明は、次のうちどれでしょう。

- ① 北九州市にはほたる館が7つある
- ② アメリカザリガニはとてもきれいな水に生息している
- ③ 北九州市では全区でホタルを見ることができる
- ④ 川での生き物の観察は、子どもだけで行ったほうがよい

【時事問題】

問 21 近年、充電式電池（リチウムイオン電池など）の不適切な処分で問題が起こっています。

充電式電池が原因となっている問題とは、次のうちどれでしょう。

※充電式電池は携帯電話や小型ゲーム機器に使われています。

- ① 夜になるとごみが光る
- ② ごみのにおいがきつくなる
- ③ ごみが重くなる
- ④ 発火して、火事になることがある

問 22 北九州市では家庭ごみから1年間で約2.6万トン（1世帯あたり約61kg）食品ロスが発生しています。食品ロスをなくすためにできることとして、適切ではないものは、次のうちどれでしょう。

- ① 買い物前に冷蔵庫・食品庫にある食材をチェックしておく
- ② 冷蔵庫は空きがあるともったいないので、常に満杯にしておく
- ③ 使う分、食べきれる分だけ買うようにする
- ④ 消費期限、賞味期限について正しく理解する

【一般編から出題】

問 23 SDGs とは、2015年国連サミットで、全会一致で採択された持続可能な世界を実現するための2030年までの世界の開発目標です。このSDGsについて次のうち正しい説明はいくつあるか選びましょう。

- 世界を変えるために20の目標が設定されている
- SDGsは先進国のみが達成すればよい
- 家の中でもSDGsのためにできることがある
- 目標には「つくる責任つかう責任」や「質の高い教育をみんなに」などがある

- ① 1つ
- ② 2つ
- ③ 3つ
- ④ 4つ

問 24 北九州市は、2018年6月に全国で初めての（ A ）として、他の28自治体とともに選定され、そのうち、10事業しか選定されない「自治体SDGsモデル事業」にも選定されました。北九州市が（ A ）として目指すまちの姿は、（ B ）にあふれ、世界に貢献し、信頼されるグリーン成長都市です。その達成に向けて、（ C ）の3つの柱に沿ったさまざまな取り組みを進めていきます。

（ A ）（ B ）（ C ）に入る言葉の組合せがすべて正しいものはどれでしょう。

- | A | B | C |
|------------|-------|-----------------|
| ① SDGs環境都市 | 緑の豊かさ | 経済、社会、環境 |
| ② SDGs未来都市 | 真の豊かさ | 経済、社会、環境 |
| ③ SDGs未来都市 | 緑の豊かさ | 貿易、再生エネルギー拠点、福祉 |
| ④ SDGs環境都市 | 真の豊かさ | 貿易、再生エネルギー拠点、福祉 |

問 25 使い捨ての容器や袋、食器などの生活に便利なプラスチックですが、廃棄にあたって環境に大きな負荷をかけています。プラスチックごみの問題として、まちがっているものは、次のうちどれでしょう。

- ① マイクロプラスチックには有害な物質が付着しやすい性質があり、それが食物連鎖に取り込まれるが、生態系に及ぼす影響は全くない
- ② 日本の人口 1 人あたりのプラスチック容器包装廃棄量は、アメリカ、に次いで世界 2 番目の多さである
- ③ このままでは、2050 年までに海洋中に存在するプラスチックの量が魚の量を超過すると試算されている（重量ベース）
- ④ 日本はプラスチックごみの一部をリサイクル原料として中国などに輸出してきたが、近年それらの国々から輸入規制を受けたので、それらの処理が喫緊の課題になっている

問 26 北九州市では、プラスチックごみ対策として、家庭ごみ指定袋などの原材料の一部に（ A ）を導入しています。（ A ）にあてはまるものは次のうちどれでしょう。

- ① バイオマスプラスチック
- ② ペットボトル
- ③ ブラックていたんの家のごみ
- ④ カーボン

問 27 北九州市の水素社会実現に向けた取り組みとして正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 燃料電池自動車（FCV）のカーシェア
- ② 水素ステーションを市内全区に整備
- ③ 「CO₂フリー水素」の実証事業を開始した
- ④ FCV では外部給電をすることはできない

問 28 日本のエネルギー情勢についての説明や再生可能エネルギーについての説明で正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 2018 年度、日本の発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合は、水力発電を含めると 10% を超えている
- ② 1970 年代のオイルショックにより、エネルギーを太陽光に依存してきたことへの反省から、原子力や石油代替エネルギーの導入が進んだ
- ③ 2018 年度の日本のエネルギー自給率は 90% ほどである
- ④ 東日本大震災後の 2013 年度の原子力発電量は、日本の発電電力量の 50% となった

問 29 風力発電関連産業の総合拠点化に向けた取り組みの説明として正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 風力発電は、再生可能エネルギーの一つで、風さえあれば夜間でも発電できるが、発電コストが高いので、経済性は期待できない
- ② 洋上は、陸上に比べ大きな部材の輸送の際の制約が少ないので、特殊な船舶や技術・経験などが必要なので今後、整備が進むことは難しい
- ③ 北九州市では、港湾法初の大規模な洋上ウンドファームの設置が予定されており、ここでの年間発電予定量は、15～17万世帯の1年分の電力使用量に相当する
- ④ 洋上風力発電は、アメリカ、カナダなど北アメリカで導入が最も進んでおり、次いでイギリスやドイツなどヨーロッパである

問 30 北九州市が目指す2050年の脱炭素社会（ゼロカーボンシティ）についてあてはまるものは、次のうちどれでしょう。

- ① ゼロカーボンシティとは、全く二酸化炭素を出さないことである
- ② 北九州市は気候非常事態を宣言した後に、ゼロカーボンシティの表明をした
- ③ 「再エネ100%北九州モデル」では、全ての電力を風力発電でまかなう
- ④ 北九州市は2025年までに市が電気代を負担する市有施設の電気を再エネ100%にする

問 31 北九州エコライフステージでは、「市民環境力」の向上を目指して、さまざまな工夫がされています。北九州エコライフステージの特徴としてあてはまらないものは、次のうちどれでしょう。

- ① シンボル事業「エコライフステージ」は、市民、NPO、企業、学校、行政などさまざまな団体の環境活動を発表する場になっている
- ② シンボル事業「エコライフステージ」の3つの約束の中に「プラスチックを全く使わない」がある
- ③ 「北九州エコライフステージ」は「北九州博覧祭」をきっかけにスタートした
- ④ 「北九州エコライフステージ」では、年間を通じて様々なイベントが行われている

問 32 持続可能な開発のための教育のことを ESD (Education for Sustainable Development) といいます。ESD に関する記述として正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① ESD の分野は環境問題のみをテーマに活動している
- ② 北九州まなびと ESD ステーションではイベントや講義が開催されている
- ③ 北九州には ESD の推進拠点「RCE」はない
- ④ ESD に取り組むのは日本だけである

※RCE : 「Regional Centre of Expertise on ESD」の略

問 33 地球温暖化について正しい説明は、次のうちどれでしょう。

- ① 地球温暖化対策には緩和策と適応策がある
- ② 地球温暖化が進むと、海面が下降するといわれている
- ③ ストックホルム協定は温室効果ガス削減へ向けた国際的な枠組みで、歴史上初めて、すべての国が参加する公平な合意である
- ④ 世界全体での温室効果ガス排出削減の一つとして、1997 年の「福岡議定書」がある

問 34 北九州市で行われている脱炭素まちづくりについて正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 「北九州市環境ミュージアム」にはバイオマス発電がある
- ② 北九州市役所では太陽熱発電を行っている
- ③ 「黒崎駅前ペデストリアンデッキ」には太陽光パネルがある
- ④ 北九州市を流れる撥川には潮流発電施設がある

問 35 北九州次世代エネルギーパークは、太陽光発電や風力発電などいろいろなエネルギー関連施設が集まった場所です。国内最大級のエリアです。北九州次世代エネルギーパークがある場所は次のうちどれでしょう。

- ① 八幡東区東田地区
- ② 若松区響灘地区
- ③ 小倉南区平尾台地区
- ④ 門司区門司港レトロ地区

問 36 北九州市が行った環境国際協力と国・都市の組合せで正しいものは、次のうちどれでしょう。

- | | |
|---------------------|----------------|
| ① 生ごみコンポスト化技術 | = インドネシア・スラバヤ市 |
| ② 飲料可能な水道水の実現 | = フィリピン・マニラ市 |
| ③ 大気改善のための都市間連携協力事業 | = ベトナム・ハイフォン市 |
| ④ クリーナープロダクション技術 | = インド・ニューデリー |

問 37 特定外来生物は（ア）「飼育、栽培、保管および運搬すること」、（イ）「輸入すること」（ウ）「野外へ放つ、植えるおよびまくこと」が規制されています。北九州市で確認されている特定外来生物の組み合わせとして正しいものは、次のうちどれでしょう。

- | | |
|---------------|-------|
| ① ウシガエル | イノシシ |
| ② ミシシッピアカミミガメ | ヒアリ |
| ③ カミツキガメ | アライグマ |
| ④ ブルーギル | タヌキ |

問 38 家庭ごみとして捨てられている携帯電話やデジタルカメラには、貴重な資源が多く使われています。北九州市では回収品目を投入口（25cm×8.5cm）に入る家電製品と定め、リサイクル事業を実施しています。小型電子機器の分別回収についての説明のうち正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 国内メーカーのみを対象としている
- ② 個人情報は消さないままで全く問題ない
- ③ 回収ボックスは区役所や市民センターなどにある
- ④ 壊れた製品を回収することはできない

問 39 北九州市の廃食用油の回収についての説明のうち正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 廃食用油の回収専用ボトルを購入して油回収ボックスへ入れる
- ② 植物性油のみが回収の対象である
- ③ 回収された廃食用油はリサイクルし、救急車や消防車の燃料として利用される
- ④ 廃食用油の中に天かすなどが入っている方が再利用に適している

問 40 北九州市の家庭ごみの分け方・出し方で正しいものは、次のうちどれでしょう。

- ① 陶器やガラスは家庭ごみとして出せない
- ② 消火器は粗大ごみとして出す
- ③ プラスチック製容器包装の収集日は週二回である
- ④ テレビは粗大ごみとして出すことができない