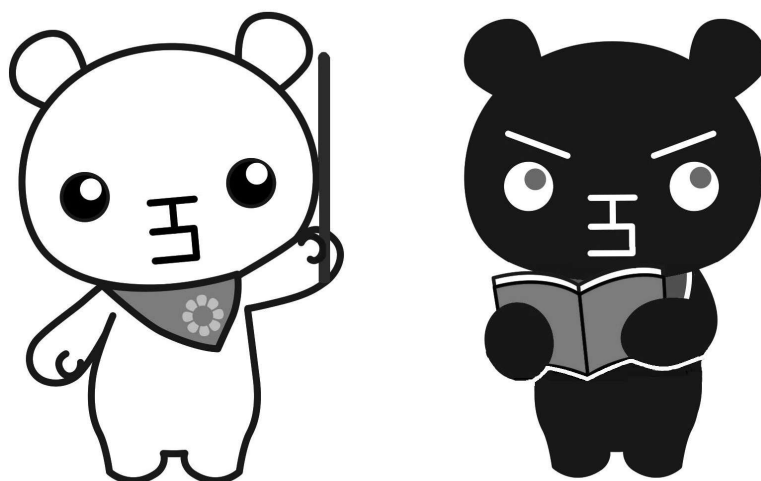


令和4年度
北九州市環境首都検定
【中高生編】
解答・解説



※2月に、皆さんのお手元に成績表を郵送します。

2022年12月11日(日)

※解説に記載の「テキスト」は、「北九州市環境首都検定公式テキスト2021改訂版(第2版)」を、「1-1」の表記は「第1章第1節」を指しています。

※「副読本」は「北九州市小学校高学年用環境教育副読本 みんなで守ろう!!きれいな地球(第7版)」を指しています。北九州市のホームページにも副読本の内容を掲載しています。

【お問合せ先】

北九州市 環境局 環境学習課

電話：(093)582-2784

FAX：(093)582-2196

問 1

③ 小倉南区・合馬地区

山田緑地はまちのなかでは見られないめずらしい動物や植物が見られます。
 若松区の響灘地区にはいろいろなエネルギー関連施設が集まっています。
 皿倉山は自然観察コースがあり、身近に登山できる山として親しまれています。

副読本 4 豊かな森の恵み

問 2

③ 平和のまちミュージアム

エコタウンセンターはエコタウン事業やリサイクル工場の紹介を行っています。実際に工場見学ができるツアーも行っていきます。

かんびん資源化センターは集められたかん・びん・ペットボトルが分けられている様子が分かります。

平和のまちミュージアムは戦争の悲惨さや平和の大切さ、命の尊さを考えるため、戦時下の市民の暮らしや、戦後復興を果たした”まち”の姿が展示されています。

環境ミュージアムは北九州市の公害克服の歴史をはじめ、環境問題、身の回りのエコ活動など、「見て・触れて・楽しみながら学べる」施設です。

副読本 13 環境ミュージアム～環境首都に向けここから出発だ～

問 3

④ ごみの量を増やしてリサイクルする

北九州市はごみの量を減らそうとしています。ごみの運搬やごみを燃やすときにも二酸化炭素 (CO₂) が出ています。

また、二酸化炭素 (CO₂) を増やさないために、①とくに若松区の響灘地区では多くの太陽光発電や風力発電が行われています。②ほかにもハイブリッドエンジンカーや燃料電池自動車 (FCV) などが環境にやさしい自動車です。③たとえば、熱を伝えにくい断熱材やリサイクル材料の使用、LED 照明の採用などがあります。

副読本 8 地球の温暖化

みどりのノート 5 地球温暖化について

問4

① 多くの人に公害を知ってもらうためにテレビ CM を作った

テレビ CM ではなく、「青空がほしい」という映画です。戸畑の婦人会の人たちが作りました。公害克服が北九州市の環境の原点になっています。

みどりのノート2 公害克服について
副読本2 灰色のまちから青い空と海のまちへ

問5

④ 二酸化炭素 (CO₂) は、ごみ焼却工場でごみを燃やすときには出るが、ごみを運搬するときには出ない

1日1時間テレビを見る時間を減らすだけでも、二酸化炭素の削減や電気代の節約につながります。

水を出しっぱなしにすると、水がムダになるだけでなく、水道水をつくったり、各家庭に水をとどけるエネルギーまでムダにします。水を節約することは、二酸化炭素の削減につながります。

自動車の排気ガスからも二酸化炭素 (CO₂) が出ています。自動車を運転する時はふんわりアクセルやアイドリングストップなどを心がけましょう。

ごみを燃やすときだけではなく、ごみを運搬するときにも排気ガスとして二酸化炭素 (CO₂) が出ています。ごみを減らすことが大切です。

みどりのノート4 自然環境を守るために
みどりのノート5 地球温暖化について
副読本11 今、わたしたちの生活をふりかえって

問6

A B
④ スナメリ カブトガニ

スナメリは体長160~170 cm、体重50~60 kgの小さなクジラです。藍島小学校の子どもたちは、スナメリのえさを調べたり、スナメリの回遊コースをさぐったり、藍島クリーン大作戦をしたりして、海を守る活動をしています。曾根東小学校ではカブトガニを観察し、カブトガニがすめる干潟を守る活動をしています。

副読本6 海とわたしたち

解 答 と 解 説	
問7	<p>③ 布団</p> <p>布団はリサイクル設備の仕様上、回収・リサイクルできません。古着のうち、汚れのひどいもの、ニット類・セーター・マフラー、ダウンや中綿のコート類、ジャージ、ぬいぐるみ、カーペット、毛布・シーツ・枕、カーテン、着物・帯類等も回収できません。</p> <p>時事問題 北九州市ホームページ「古着のリサイクル」</p>
問8	<p>④ ていたん</p> <p>北九州市環境マスコットキャラクターの「ていたん」とそのお友達の「ブラックていたん」は環境にいいことを一緒に考え、学び、エコ活動に取り組んでいます。</p> <p>副読本 14 これでキミも e c o マスター</p>
問9	<p>① 響灘ビオトープの生き物の中には絶滅危惧種もいる</p> <p>響灘ビオトープは産業廃棄物の処分場のあとにできました。響灘ビオトープでは、237 種類の鳥類や 284 種類の植物、24 種類以上のトンボなどを確認しています。チュウヒやベッコウトンボなど絶滅危惧種も響灘ビオトープで暮らしています。</p> <p>副読本 14 これでキミも e c o マスター</p>
問10	<p>③ トイレットペーパー</p> <p>商品名は「北九州紙（し）えこっパー」です。北九州地域で回収された古紙や牛乳パックをリサイクルして、トイレットペーパーに生まれ変わっています。</p> <p>副読本 10 わたしたちの生活とリサイクル</p>

	解 答 と 解 説
問11	<p>A B</p> <p>② 公害克服 エコ</p> <p>環境ミュージアムは「北九州博覧祭2001」の環境パビリオンを利用して、平成14年にオープンし、今年で20周年を迎えました。北九州市の公害克服の歴史をはじめ、環境問題、身の回りのエコ活動など、「見て・触れて・楽しみながら学べる」施設です。</p> <p>時事問題 ていたんプレス70号</p>
問12	<p>④ 日本人1人あたりお茶碗1杯分くらいの食べものが毎日捨てられている</p> <p>日本では、日本人全員がお茶碗約1杯分(約124g)のごはんを毎日捨てるくらいの食品ロスが出ています。また、飲食店や家庭での食べ残しは食品ロスの原因となります。食品ロスを減らしていくことはSDGs(持続可能な開発目標)にもつながります。</p> <p>時事問題 北九州市ホームページ「みんなで食品ロス削減 『食べものの「残しま宣言」運動』北九州市公式情報サイト」</p>
問13	<p>④ 使わない時でも電気製品のプラグはコンセントにさしたままにしておく</p> <p>家庭からの電気消費量のうち、約5%が待機電力で消費されています。こまめなスイッチオフと、使わないときは電気製品のプラグをコンセントから抜くことを心がけましょう。①再生可能エネルギーは、二酸化炭素(CO₂)を排出せず、繰り返し利用できるため資源が無くならないエネルギーです。積極的に再エネ電気に切り替えてエコな暮らしをしましょう。②マイカーから鉄道やバスに乗りかえることで二酸化炭素(CO₂)を削減できます。自転車や歩くことで健康にもつながります。③再配達により余計にトラックが走行することで二酸化炭素(CO₂)が排出されます。</p> <p>時事問題 北九州市ホームページ「KitaQ Zero Carbon(キタキューゼロカーボン)」 環境省ホームページ「COOL CHOICE(クール チョイス)」</p>

問14

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

3Rの中で、ごみそのものを出さないリデュースが一番環境に配慮した行動になります。リユース（再使用）は、作り直したり、修理したりして、再び使うことです。リサイクル（再生利用）は、違うものに作りかえて、再び使える物にすることです。

副読本 10 わたしたちの生活とリサイクル

問15

④ カンボジア・プノンペン

カンボジアの首都プノンペン都では、約70%が漏水して水道が十分に使えない状況でしたが、北九州市が水道の復興に協力し、水道水がそのまま飲めるようになりました。これは世界各国から「プノンペンの奇跡」と呼ばれるほどすごいことです。

副読本 14 これでキミもecoマスター

問16

④ 古着 — 牛小屋のわら

牛小屋のわらのかわりになるのは古着ではなく、「古紙」です。①～③の組み合わせは全て北九州エコタウンで行われているリサイクルです。古着は北九州エコタウンで自動車の内装材（防音材）にリサイクルされています。

副読本 10 わたしたちの生活とリサイクル

解 答 と 解 説	
問17	<p style="text-align: center;">A B</p> <p>① 2050年 温室効果</p> <p>北九州市は2050年までには脱炭素社会(温室効果ガスの排出を全体としてゼロとする)」を目指す、ゼロカーボンシティを表明しました。</p> <p>※「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いてゼロを達成することを意味しています。</p> <p>時事問題 北九州市ホームページ「2050年までに脱炭素社会の実現を目指す、ゼロカーボンシティを表明しました。」</p>
問18	<p>③ 3つ</p> <p>レジ袋の無料配布の推進が間違いです。北九州市は全国一律の有料化に先がけて 2018 年6月よりスーパー等での無料配布を中止しています。(市内の主要スーパー7社と協定締結) 他には、市民参加による海岸清掃なども実施しています。</p> <p>テキスト「トピックスー6」</p>
問19	<p>② 北九州エコタウン事業</p> <p>1997 年に全国に先がけて承認をうけたエコタウン事業は、北九州市の循環型社会の象徴です。①北九州市は2050年までに脱炭素社会を目指す、ゼロカーボンシティを表明しています。③北九州モデルとは、アジア諸都市における環境配慮型都市作りに役立つ基本計画策定のためのテキストです。④クリーナープロダクションとは低公害型生産技術のことで、汚染物質の排出そのものを減らす技術です。</p> <p>テキスト「1ー1」</p>

問20

② 10月の第1日曜日を「市民いっせいまち美化の日」としている

「市民いっせいまち美化の日」は市民が地域の公園、河川、海浜などを清掃します。①幼稚園、保育所の子どもたちも、まち美化の活動に積極的に取り組んでいます。③「北九州市空き缶等の散乱の防止に関する条例」(まち美化条例)により、多くの市民の集まる駅前や観光地など、市のイメージアップなどの観点から特にまち美化が必要な区域を「まち美化促進区域」として指定しています(11ヶ所)。④分別大辞典ではなく、「まち美化ボランティア袋」を配布し活動の支援を行っています

テキスト「2-2」

問21

② 環境学習サポーターとよばれる市民ボランティアが、スペース LABO を拠点として環境学習、活動のサポートをしている

環境学習サポーターは環境ミュージアムを拠点としています。小学校や市民センターで「出張環境ミュージアム」などの活動を行っています。①北九州市は環境ミュージアム、エコタウンセンター、響灘ビオトープなどたくさんの環境資源を活用してエコツアーを実施しています。③平尾台、山田緑地、いのちのたび博物館、環境ミュージアム、スペースLABO、響灘ビオトープ、エコタウン、日明浄化センター(ビジターセンター)の8ヶ所から2ヶ所の体験学習コースを指定できます。④太陽光発電を環境教育の教材として活用しています。

テキスト「3-1、3-2、3-5」

問22

③ 大規模な陸上ウィンドファームの設置を予定している

陸上ではなく大規模な洋上ウィンドファームの設置を予定しています。年間の発電予定量は15~17万世帯の1年分の電力使用量に相当します。①は再生可能エネルギーを利用して水素を製造することで、利用時だけでなく製造時においてもCO₂を発生しない水素の製造・供給実証事業です。

テキスト「トピックス-7、トピックス-9」「4-8」

問23

② 飲料可能な水道水を実現させた「スラバヤの奇跡」がある

無収水率（漏水＋盗水）の大幅な減少を実現したその成果は高く評価され、「プノンペンの奇跡」と呼ばれています。

北九州市上下水道局では、1990年から30年以上にわたり、継続的に上下水道分野の国際技術協力に取り組み、職員の派遣に加えて156の国や地域から6,500名以上の研修生を受け入れています（2022年3月末時点）

テキスト「7-2、7-4」

問24

A

B

② ベッコウトンボ ブルーギル

響灘ビオトープではベッコウトンボのほかにもチュウヒ、コアジサシ、ミサゴなどの絶滅危惧種が見られます。ワオキツネザルは到津の森公園で見られる絶滅危惧種の希少動物です。ズグロカモメは曾根干潟で見られる絶滅危惧種です。ブルーギルは北九州市で確認されている特定外来生物です。湖沼やため池、堀、公園の池などに生息し、湖では主に沿岸帯の水生植物帯に、河川でも主に流れの緩やかな水草帯に生息しています。

テキスト「8-2、8-3、8-4」

問25

② 2つ

毎年6月の第1週に市民と市の職員でホタルの飛翔調査を行っています。

北九州市のホタルの特徴は、自然が豊かな郊外の川はもちろん、街なかを流れる川でも見られることです。ほたる館は市内に2か所あります。北九州市ほたる館と香月・黒川ほたる館です。1992年（平成4年）に全国に先駆けて市役所の中にほたる係が創設されました。

テキスト「8-3」

問26

② 都市ストックの活用は新たな施設整備をすすめていく

北九州市都市計画マスタープランは、人口減少や超高齢化などの社会課題に対応するために改定されました。街なか居住を特徴とした「コンパクトなまちづくり」、「都市ストックの活用」は、新たな施設整備を減らします。街なか居住は環境にも貢献するとされています。

テキスト「10-3」

問27

④ LED 蛍光灯

LED 蛍光灯は回収していないので捨てるときは、「家庭ごみ」の指定袋に入れて出します。

①・③「紙パック」と「食用油」は、スーパーや市民センター等、②「乾電池」は、家電量販店やホームセンターなどに回収ボックスを設置しています。

『紙パック⇒トイレットペーパー』、『食用油⇒バイオディーゼル燃料』、『乾電池⇒鉄・マンガン・亜鉛』にリサイクルされています。

テキスト「資料編 北九州市の「資源」と「ごみ」の分け方・出し方」
 「資料編 北九州市の「資源」と「ごみ」のゆくえ」
 「資料編 廃食用油の回収」

問28

A B
 ① 春 光化学スモッグ

PM2.5 の濃度は、「春」に高くなる傾向があります。光化学スモッグは春から秋にかけて天気が良くて気温が高く、風が弱い日に発生しやすくなります。

テキスト「9-2」

	解 答 と 解 説		
問29	A ④ SDGs	B 脱炭素社会	
	<p>「第2期北九州市循環型社会形成推進基本計画」の基本理念は、『市民・事業者・地域団体・NPO・行政など地域社会を構成する各主体が、SDGsの実現に向けて主体的・協動的に3R・適正処理に取り組むことを通じ、脱炭素社会も見据え、持続可能な都市のモデルを目指す』です。</p> <p>テキスト「トピックスー4」</p>		
問30	A ② SDGs未来都市	B 真の豊かさ	C 経済、社会、環境
	<p>北九州市が「SDGs未来都市」として目指すまちの姿は「真の豊かさ」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。その達成に向けて経済、社会、環境の3つの柱に沿ったさまざまな取り組みを進めています。</p> <p>テキスト「トピックスー2」</p>		
問31	④ ESDはSDGsの全ての目標達成に貢献する		
	<p>①ESDの分野は環境問題だけにとどまらず福祉、人権、男女共同参画、多文化共生など多岐にわたります。②ESDは日本だけでなく世界で取り組んでいます。</p> <p>③RCEとはESDの推進拠点で、「Regional Center of Expertise on ESD」の略です。日本では、大牟田など北九州もあわせて8地域あります。</p> <p>テキスト「3-6」</p>		

問32

③ 「教育・基礎研究」「技術・実証研究」「事業化」の「北九州方式3点セット」で総合的に展開している

①北九州エコタウンの視察者は年間約10万人が訪れています。②再生可能エネルギー関連産業が集積されているのは、次世代エネルギーパークです。エコタウンには、各種リサイクル工場の集積が進んでいます。④エコタウンの総資産額は約877億円、雇用者数は約1,050名です。

テキスト「6-1」

問33

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

エコライフステージの3つの約束はごみを出さない、グリーン電力の利用、食品ロスゼロの推進です。

テキスト「2-1」

問34

② 植物性油のみが回収の対象である

①・④廃食用油は天かすなどのごみを取り除き、飲料用のペットボトルに入れて、ペットボトルごと油回収ボックスに入れてください。③回収された廃食用油はバイオディーゼル燃料などにリサイクルし、エコタウン企業の重機や市営バスの燃料などに利用しています。

テキスト「資料編 廃食用油の回収」

問35

② 「次世代エネルギーパーク」では資源循環を中心に学ぶことができる

資源循環を中心に学ぶことができるのは、「北九州エコタウン」です。「次世代エネルギーパーク」では、地球温暖化防止や次世代エネルギーについて学ぶことができます。

テキスト「10-1」

	解 答 と 解 説
問36	<p style="text-align: center;">A B</p> <p>③ グラスゴー パリ</p> <p>2021年に英国グラスゴーでCOP26が開催されました。成果として、海外で削減した分を、自国の目標達成に計上する「市場メカニズムの実施方針」など、パリ協定のルールブックが決まりました。</p> <p>テキスト「4-2」</p>
問37	<p>① 2019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、10%を超えている</p> <p>2019年度の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18%となっています。</p> <p>②1970年代のオイルショックまではエネルギーを石油に依存していました。③2018年度の日本のエネルギー自給率は11.8%程度です。④2013年度の原子力発電量は日本の発電電力量の1%です。</p> <p>テキスト「トピックス-8」</p>
問38	<p>③ 家庭では節電のため、エアコンと扇風機の同時使用は避ける</p> <p>エアコンの設定温度を1℃変えると消費電力は1割違います。さらに、扇風機を併用すると空気が循環して節電に効果的です。これは、冷房だけでなく暖房にも応用できます。他にも「テレビやパソコンの電源を小まめに切る」「コンセントを抜く」「洗濯機や乾燥機、食器洗い乾燥機などは『まとめて使用』して、運転回数を減らす」「白熱電球を発光ダイオード(LED)に替える」「最新の省エネ家電に買い換える」といったことも、家庭でできるかしこい節電方法です。</p> <p>テキスト「資料編 節電のすすめ」</p>

問39

④ テレビは粗大ごみとして出すことができない

テレビは家電リサイクル法の対象なので販売店等に引き取りを依頼してください。①陶器やガラスは新聞紙などに包んで家庭ごみとして出してください。②消火器は市が回収しないので、販売店・メーカー、専門の処理業者等にご相談ください。③プラスチック製容器包装の収集日は週1回です。

テキスト「資料編 北九州市の「資源」と「ごみ」の出し方」

問40

① 山田緑地の保護区域では人為的なコントロールは行わない

②ほたる館は北九州市内には2つあります。③植樹プロジェクトでは15年間で100万本植樹する予定です。④「市民と自然を結ぶ窓口」を基本理念とし、自然と動物とのふれあいを通して学習する自然環境教育施設は到津の森公園です。

テキスト「8-3」

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。