

1 公害総論

(平成 27 年度)

(全試験区分共通)

試験時間 9 : 35 ~ 10 : 25 (途中退出不可) 全 15 問

答案用紙記入上の注意事項

この試験はコンピューターで採点しますので、答案用紙に記入する際には、記入方法を間違えないように特に注意してください。以下に答案用紙記入上の注意事項を記しますから、よく読んでください。

(1) 答案用紙には氏名、受験番号などを記入することになりますが、受験番号・産業分類はそのままコンピューターで読み取りますので、該当数字をマークしてください。

(2) 記入例

受験番号 1500102479 工場勤務の経験 有 8年

氏名 日本太郎 業 種 化学工業

このような場合には、次のように記入してください。

氏名	日本太郎									
----	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

受 験 番 号										
1	5	0	0	1	0	2	4	7	9	
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	[1]	[1]	<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	[2]	[2]	[2]
[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	[4]	[4]
[5]	<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]
[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]
[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	[7]
[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]
[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	<input checked="" type="checkbox"/>	[9]
[0]	[0]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]

マーク欄	産 業 分 類
[1]	鉱 業
[2]	食料品・飲料・飼料・たばこ製造業
[3]	織 維 工 業
[4]	木材・木製品・パルプ・紙・紙加工品製造業
<input checked="" type="checkbox"/>	化 学 工 業
[6]	石油製品・石炭製品製造業
[7]	窯業・土石製品製造業
[8]	鉄 鋼 業
[9]	金属製品製造業
[10]	一般・精密機械器具製造業
[11]	電気機械器具製造業
[12]	輸送用機械器具製造業
[13]	電気・ガス・熱供給業
[14]	その他 (在学中の者も含む)

工場勤務の経験	ある <input checked="" type="checkbox"/>	経験年数	5年未満 [1]	5年~10年未満 <input checked="" type="checkbox"/>	10年以上 [3]
	ない [2]				

(注) 1 産業分類の欄は、勤務する会社などの該当する「業種」にマークしてください。ただし、大学又は高校などに在学している方は、「その他(在学中の者も含む)」にマークしてください。

(注) 2 工場勤務の経験の欄中「ある」にマークした方がのみが、工場勤務の経験年数の欄にマークしてください。

(3) 試験は、多肢選択方式の五者択一式で、**解答は、1問につき1個だけ選んでください。**したがって、1問につき2個以上選択した場合には、その問いについては零点になります。

(4) 答案の採点は、コンピューターを利用して行いますから、解答の作成に当たっては、次の点に注意してください。

① 解答は、次の例にならって、答案用紙の所定の欄に記入してください。

(記入例)

問 次のうち、日本の首都はどれか。

(1) 京 都 (2) 名古屋 (3) 大 阪 (4) 東 京 (5) 福 岡

答案用紙には、下記のように正解と思う欄の枠内を **HB 又は B の鉛筆** でマークしてください。

[1] [2] [3] [~~4~~] [5]

② マークする場合、[]の枠いっぱいに、はみ出さないように[]のようにしてください。

③ 記入を訂正する場合には「良質の消しゴム」でよく消してください。

④ 答案用紙は、折り曲げたり汚したりしないでください。

以上の記入方法の指示に従わない場合には採点されませんので、特に注意してください。

問1 環境基本法の公害防止計画の作成に関する記述中、(ア)～(オ)の の中に挿入すべき語句(a～f)の組合せとして、正しいものはどれか。

(ア) は、次のいずれかに該当する地域について、 (イ) を基本として、当該地域において実施する公害の防止に関する施策に係る計画(以下「公害防止計画」という。)を作成することができる。

一 現に公害が著しく、かつ、公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ公害の防止を図ることが (ウ) と認められる地域

二 人口及び (エ) その他の事情により公害が著しくなるおそれがあり、かつ、公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ公害の防止を図ることが (オ) と認められる地域

- | | |
|----------|------------|
| a：環境大臣 | d：産業の急速な集中 |
| b：都道府県知事 | e：著しく困難になる |
| c：環境基本計画 | f：著しく困難である |

- | | (ア) | (イ) | (ウ) | (エ) | (オ) |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | a | c | e | d | f |
| (2) | b | d | f | c | e |
| (3) | b | c | e | d | f |
| (4) | b | c | f | d | e |
| (5) | a | d | e | c | f |

問2 次の法律とその法律の定義に規定されている用語の組合せとして、誤っているものはどれか。

- (1) 大気汚染防止法 ————— 有害大気汚染物質
- (2) 水質汚濁防止法 ————— 特定物質
- (3) 土壌汚染対策法 ————— 特定有害物質
- (4) 悪臭防止法 ————— 特定悪臭物質
- (5) 地球温暖化対策の推進に関する法律 ——— 温室効果ガス

問3 環境基本法に規定する環境基準に関する記述中、下線部分(a～j)の用語の組合せのうち、誤りを含むものはどれか。

1 政府は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の条件^(a)について、それぞれ、人の健康^(b)を保護し、及び生活環境^(c)を保全する上で維持されることが望ましい基準^(d)を定めるものとする。

2 前項の基準が、二以上の類型を設け、かつ、それぞれの類型を当てはめる地域又は水域を指定すべきものとして定められる場合には、その地域又は水域の指定に関する事務は、次の各号に掲げる地域又は水域の区分に応じ、当該各号に定める者が行うものとする。

一 二以上の都道府県の区域にわたる地域又は水域であって政令^(e)で定めるもの

政府^(f)

二 前号に掲げる地域又は水域以外の地域又は水域 次のイ又はロに掲げる地域又は水域の区分に応じ、当該イ又はロに定める者

イ 騒音に係る基準(航空機の騒音に係る基準及び新幹線鉄道の列車の騒音^(g)に係る基準を除く。)の類型を当てはめる地域であって市に属するもの その^(h)地域が属する市の長

ロ イに掲げる地域以外の地域又は水域 その地域又は水域が属する市の長⁽ⁱ⁾

3 第1項の基準については、常に適切な科学的判断^(j)が加えられ、必要な改定がなされなければならない。

(1) a, b

(2) c, d

(3) e, f

(4) g, h

(5) i, j

問4 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に規定する特定工場に該当しない施設はどれか。

- (1) 悪臭発生施設
- (2) 振動発生施設
- (3) 騒音発生施設
- (4) ダイオキシン類発生施設
- (5) 一般粉じん発生施設

問5 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に規定する公害防止統括者に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 常時使用する従業員の数が20人以下である小規模の事業者は、公害防止統括者を選任しなくてよい。
- (2) 公害防止統括者は、当該特定工場においてその事業の実施を統括管理する者をもって充てなければならない。
- (3) 公害防止統括者の選任は、公害防止統括者を選任すべき事由が発生した日から30日以内にしなければならない。
- (4) 特定事業者は、公害防止統括者を選任したときは、その日から30日以内に、その旨を当該特定工場の所在地を管轄する地方経済産業局長又は地方環境事務所長に届け出なければならない。
- (5) 特定事業者は、公害防止統括者が旅行、疾病その他の事故によってその職務を行うことができない場合にその職務を行う代理者を選任しなければならない。

問6 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次評価報告書の内容に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 陸域と海上を合わせた世界の平均地上気温は、1880年から2012年の期間に0.85℃上昇した。
- (2) 世界の平均海面水位は、1901年から2010年の期間に0.19m上昇した。
- (3) 1971年から2010年の期間に、海洋表層(0～700m)で水温が上昇していることはほぼ確実である。
- (4) 過去20年にわたり、グリーンランド及び南極の氷床の質量は減少している。
- (5) 北極域の年平均海水面積は、過去20年にわたり増加している。

問7 2014年5月までに日本政府が承認したクリーン開発メカニズム(CDM)プロジェクトは777件であるが、ホスト国別承認件数の多い順として、正しいものはどれか。

- (1) 中国 > ブラジル > インド
- (2) 中国 > インド > ブラジル
- (3) インド > 中国 > ブラジル
- (4) ブラジル > 中国 > インド
- (5) インド > ブラジル > 中国

問8 粒子状物質に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 固体粒子やミストなどの総称である。
- (2) 固定発生源から燃焼に伴って発生するものは、ばいじんと呼ばれる。
- (3) 大気中に浮遊する粒径 10 μm 以下のものは、浮遊粒子状物質と呼ばれる。
- (4) 浮遊粒子状物質濃度には、自然発生源由来の粒子状物質は寄与しない。
- (5) 平成 24 年度における微小粒子状物質の環境基準達成率は 50 % 以下である。

問9 光化学オキシダント(Ox)及び揮発性有機化合物(VOC)に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) Ox には、1 時間値が 0.06 ppm 以下という環境基準が設定されている。
- (2) 一部の VOC について、有害大気汚染物質として環境基準が設定されている。
- (3) Ox について環境基準を達成した測定局数の全測定局数に対する割合は、平成 19 年度から 24 年度の期間に 1.0 % から 1.5 % の範囲であった。
- (4) VOC の固定発生源には、塗装、接着、印刷、化学製品製造、工業製品洗浄、ガソリン等貯蔵などに用いる施設がある。
- (5) 平成 23 年度の環境省報告によると、平成 22 年度の発生源品目別 VOC 排出量の合計は、平成 12 年度に対して 40 % 以上削減された。

問10 環境省の平成24年度地下水質測定結果(概況調査)に関する記述として、正しいものはどれか。

- (1) 調査対象井戸のうち、環境基準を超過する項目がみられた井戸は1%以下であった。
- (2) 1,4-ジオキサン及び塩化ビニルモノマーには、地下水の環境基準が定められていない。
- (3) トリクロロエチレンは、依然として2%以上の環境基準超過率があり、汚染が改善されていない。
- (4) 環境基準超過率が最も高いのは、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素である。
- (5) ひ素は、環境基準超過率が1%以下に低下し、汚染が大幅に改善されている。

問11 環境省の平成24年度騒音規制法施行状況調査に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 営業騒音、拡声機騒音、生活騒音等のいわゆる近隣騒音は、騒音に係る苦情全体の約20%を占めている。
- (2) 騒音に対する発生源別苦情件数は建設作業が最も多い。
- (3) 新幹線鉄道騒音の環境基準適合状況は悪化の傾向にある。
- (4) 拡声機騒音については、多くの都道府県で条例が制定されている。
- (5) 一般地域における騒音の環境基準の全測定地点の適合率は、航空機騒音に係る環境基準の適合率より高い。

問12 平成 23 年度の産業廃棄物の業種別排出量として、次のうち最も排出量が多い業種はどれか。

- (1) 鉄鋼業
- (2) 建設業
- (3) 農業・林業
- (4) 鉱業
- (5) 食料品製造業

問13 化学物質に関する(ア)～(オ)の記述のうち、誤っているものはいくつあるか。

- (ア) 化学物質は生活に利便性を提供するが、扱い方を誤れば人の健康や生態系に悪影響を及ぼすものもある。
- (イ) 内閣府による「身近にある化学物質に関する世論調査(平成 22 年)」によると、化学物質という言葉の印象が「現在の生活になくてはならないもの」と答えた人の割合が 25.5 %であった。
- (ウ) 上記の調査によると、「危ないもの」と答えた人の割合は 69.7 %であった。
- (エ) 化学物質が有する危険有害性(リスク)を評価して、人の健康や環境への影響(ハザード)を最小化する取組が、世界的に行われている。
- (オ) SAICM とは、国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチの略称である。

- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5

問14 ダイオキシン類に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) ダイオキシン類対策特別措置法で対象としているものは、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン，ポリ塩化ジベンゾフラン，コプラナーポリ塩化ビフェニルである。
- (2) ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンには、塩素の数や付く位置によって75種類の化合物がある。
- (3) TEQは、毒性等量といわれる。
- (4) 2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(2,3,7,8-TeCDD)は、脂溶性である。
- (5) 平成24年の排出総量は、国のダイオキシン対策推進基本指針に基づく目標を依然として達成していない。

問15 我が国における環境ラベルに関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 環境ラベルは、商品(製品やサービス)の環境に関する情報を、製品やパッケージ、広告などを通じて消費者に伝えるものである。
- (2) 製品に環境ラベルを表示することが、法律で義務付けられている。
- (3) タイプⅠ環境ラベルは、特定の製品カテゴリーの中で、第三者が製品のライフサイクルを考慮し、包括的な環境優位性を認証した商品につけられる。
- (4) タイプⅡ環境ラベルは、第三者による認証を必要としない自己宣言による環境主張である。
- (5) タイプⅢ環境ラベルは、製品の定量的環境情報を開示することを目的としている。

