

1 公害総論

(平成 30 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 1800198765 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	8	0	0	1	9	8	7	6	5	
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	[1]	[1]	<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]
[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	<input checked="" type="checkbox"/>
[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	<input checked="" type="checkbox"/>	[6]
[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	[7]	[7]
[8]	<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	[8]	[8]	[8]	<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	[8]	[8]	[8]
[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]
[0]	[0]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	[0]	[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 環境基本法に関する記述中、(ア)～(オ)の [] の中に挿入すべき語句(a～i)の組合せとして、正しいものはどれか。

- 1 政府は、 [(ア)] に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、 [(ア)] に関する基本的な計画(以下「 [(イ)] 」という。)を定めなければならない。
- 2 [(イ)] は、次に掲げる事項について定めるものとする。
- 一 [(ア)] に関する総合的かつ長期的な施策の大綱
- 二 前号に掲げるもののほか、 [(ア)] に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項
- 3 [(ウ)] は、 [(エ)] の意見を聴いて、 [(イ)] の案を作成し、 [(オ)] を求めなければならない。
- 4 [(ウ)] は、前項の規定による [(オ)] があつたときは、遅滞なく、 [(イ)] を公表しなければならない。
- 5 前二項の規定は、 [(イ)] の変更について準用する。

a : 公害の防止 b : 公害防止計画 c : 環境の保全
d : 都道府県知事 e : 中央環境審議会 f : 閣議の決定
g : 環境基本計画 h : 環境大臣 i : 内閣の同意

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

問2 次の法律とその法律に用いられている用語の組合せとして、誤っているものはどれか。

(法律)	(用語)
(1) 大気汚染防止法	特定粉じん排出等作業
(2) 水質汚濁防止法	水質臭気指数
(3) 土壌汚染対策法	形質変更時要届出区域
(4) 工業用水法	揚水機の吐出口の断面積
(5) 地球温暖化対策の推進に関する法律	温室効果ガス算定排出量

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

政府^(a)

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^(e) その地域が属する都道府県の知事^(f)

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^(g)

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

4 政府^(a)は、この章に定める施策であって公害の防止⁽ⁱ⁾に係るものを総合的かつ有効適切^(j)に講ずることにより、第1項の基準が確保されるように努めなければならない。

(1) a, e

(2) b, j

(3) c, h

(4) d, i

(5) f, g

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関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 特定工場を設置している特定事業者は、当該特定工場に係る公害防止に関する業務を統括管理する公害防止統括者を選任しなければならない。ただし、常時使用する従業員の数が20人以下である特定事業者は、公害防止統括者を選任する必要はない。
- (2) 特定工場の従業員は、公害防止統括者、公害防止管理者及び公害防止主任管理者並びにこれらの代理者がその職務を行なううえで必要であると認めてする指示に従わなければならない。
- (3) 特定事業者は、公害防止統括者、公害防止管理者又は公害防止主任管理者が旅行、疾病その他の事故によってその職務を行なうことができない場合にその職務を行なう代理者を選任しなければならない。
- (4) 届出をした特定事業者について相続又は合併があったときは、相続人(相続人が2人以上ある場合において、その全員の同意により事業を承継すべき相続人を選定したときは、その者)又は合併後存続する法人若しくは合併により設立した法人が、届出をした特定事業者の地位を承継する。
- (5) 特定事業者は、公害防止統括者を選任すべき事由が発生した日から60日以内に公害防止統括者を選任しなければならない。

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特定工場の対象業種でないものはどれか。

- (1) 鉱業
- (2) 製造業(物品の加工業を含む。)
- (3) 電気供給業
- (4) ガス供給業
- (5) 熱供給業

問6 成層圏オゾン層の破壊の原因となる化学物質として、誤っているものはどれか。

- (1) クロロフルオロカーボン
- (2) ハイドロクロロフルオロカーボン
- (3) 臭化メチル
- (4) ホルムアルデヒド
- (5) 四塩化炭素

問7 地球温暖化対策の新たな国際枠組みに関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 2015年に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で、パリ協定が採択された。
- (2) 産業革命前からの世界の平均気温上昇を2.5℃より低く保つことが、世界共通の長期目標として設定された。
- (3) すべての締約国は、温室効果ガス削減目標・行動を5年ごとに提出・更新する。
- (4) 世界全体の実施状況を5年ごとに締約国会議で確認する(グローバル・ストックテイク)。
- (5) COP21に先立って我が国が提出した2020年以降の貢献案は、「2030年度までに2013年度比で-26.0%とする」であった。

問8 排出基準が定められていない大気汚染物質はどれか。

- (1) ばいじん
- (2) ふっ化水素
- (3) ニッケル
- (4) 揮発性有機化合物
- (5) 水銀

問9 浮遊粒子状物質(SPM)に関する記述中、下線を付した箇所のうち、誤っているものはどれか。

大気中に浮遊している粒子状物質のうち、粒径 2.5 μm 以下 ⁽¹⁾ のものを SPM と定義し、健康への影響があることから 環境基準 ⁽²⁾ が設定されている。SPM の大気中濃度は近年 ほぼ横ばい傾向 ⁽³⁾ を示している。SPM には工場、ディーゼル自動車などの発生源から排出されるものに加えて、VOC ⁽⁴⁾ などから大気中で生成する 二次生成粒子 ⁽⁵⁾ もある。

問10 水質汚濁の現状に関する記述として、誤っているものはどれか(環境省平成27年度公共用水域水質測定結果及び地下水質測定結果(概況調査)による)。

- (1) 人の健康の保護に関する環境基準(27項目)の達成率は、河川より海域のほうが高い。
- (2) CODに関する環境基準の達成率は、海域より湖沼のほうが高い。
- (3) ひ素の環境基準超過率は、公共用水域より地下水のほうが高い。
- (4) 地下水の調査対象井戸のうち、約6%において環境基準を超過する項目がみられた。
- (5) 地下水の環境基準超過率が最も高い項目は、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素である。

問11 水循環及び水質環境問題に関する記述として、正しいものはどれか。

- (1) 地上の水は、主に地球内部からのエネルギーを受けて自然の大循環を繰り返している。
- (2) 人の生活に由来する排水(生活排水)には、し尿は含まれない。
- (3) 分流式下水道では、汚水は下水処理場で処理され、雨水は川や海に放流される。
- (4) 近年では、製造工程に利用される工業用水のほぼ100%が回収利用されている。
- (5) 水生生物の保護に関する環境基準として、表層溶存酸素量についての基準値が設定されている。

問12 平成27年度の騒音・振動・悪臭の状況に関する記述中、(ア)~(ウ)の の中に挿入すべき語句・数値の組合せとして、正しいものはどれか(平成29年版環境・循環型社会・生物多様性白書による)。

- ・騒音苦情の件数は、悪臭苦情の件数より (ア) 。
- ・騒音苦情の件数は、振動苦情の件数の約 (イ) 倍である。
- ・近隣騒音(営業騒音など)は、騒音苦情全体の約 (ウ) %である。

- | | (ア) | (イ) | (ウ) |
|---------|-----|-----|-----|
| (1) 少ない | 10 | 40 | |
| (2) 少ない | 5 | 40 | |
| (3) 多い | 5 | 40 | |
| (4) 多い | 10 | 20 | |
| (5) 多い | 5 | 20 | |

問13 環境省の産業廃棄物排出・処理状況調査報告書によると、下記の業種のうち、平成26年度における産業廃棄物の業種別排出量が最も少ない業種はどれか。

- (1) 農業・林業
- (2) 電気・ガス・熱供給・水道業
- (3) 建設業
- (4) 鉄鋼業
- (5) 化学工業

問14 ダイオキシン類に関する記述中、下線を付した箇所のうち、誤っているものはどれか。

我が国では、平成9年12月から大気汚染防止法⁽¹⁾や廃棄物の処理及び清掃に関する法律⁽²⁾による対策が進められ、ダイオキシン類対策特別措置法⁽³⁾(平成11年)によって規制されている。現在は第4次削減計画⁽⁴⁾が進められており、平成27年の排出量は118～120 g-TEQ/年で、目標量⁽⁵⁾(176 g-TEQ/年)を下回っている。

問15 環境影響評価法に基づく環境アセスメントの手続を必ず実施する事業(第1種事業)として、誤っているものはどれか。

- (1) 一般国道(4車線以上)
- (2) ダム、^{せき}堰(湛水面積100 ha以上)
- (3) 飛行場(滑走路長2500 m以上)
- (4) 新幹線鉄道(すべて)
- (5) 火力発電所(出力15万 kW以上)

