

平成29年度試験問題_午後

午後

(平成 29 年 10 月 1 日)

次の注意事項を答案用紙と対照しながら声を出さずに読んでください。

注 意 事 項

1. 受験地、受験番号及びカナ氏名の確認

はじめに、答案用紙の右上に、あなたの受験地、受験番号及びカナ氏名が印刷してありますので、内容を確認してください。

違う場合は、手を挙げて申し出てください。

(例) 受験地 東京
受験番号 20456
フリガナ ケンコウ タロウ
氏名(漢字) 健康 太郎

の場合、次のように記入されています。

受験地	トウキョウ	受験番号	20456
フリガナ	ケンコウ タロウ		
氏名(漢字)			

この欄は記入しないこと	札幌	仙台	■東京	名古屋	大阪	福岡
	0	■	0	0	0	0
	1	1	1	1	1	1
	■	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3
	4	4	■	4	4	4
	5	5	5	■	5	5
	6	6	6	6	■	6
	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	

2. 漢字氏名の記入

次に、氏名(漢字)欄に、あなたの氏名を漢字(かい書)で正確に記入してください。

3. 問題の数及び試験時間

この時間に解答する問題の数は90問で、解答時間は13時30分～16時30分の3時間です。

(裏面につづく)

4. 解答方法

(ア) 各問題には(1)から(5)までの五つの答えがありますので、そのうち質問に適した答えを一つ選び、次の例にならって答案用紙に解答してください。なお、二つ以上解答する（塗りつぶす）と誤りになりますので注意してください。

〔例〕 問題 20 次のうち、県庁所在地ではない市はどれか。

- (1) 山形市
- (2) 千葉市
- (3) 川崎市
- (4) 神戸市
- (5) 福岡市

正解は(3)ですので答案用紙の

問題20 ① ② ③ ④ ⑤ のうち、③ を塗りつぶして


問題20 ① ② ● ④ ⑤ としてください。

(イ) 採点は、光学式読取装置によって行いますので、答案用紙への解答はHBの鉛筆を使用し、○の外にはみ出さないように濃く塗りつぶしてください。ボールペン、サインペンは読み取らないので、使用しないでください。

なお、シャープペンシルを使用する場合は、なるべくしんの太いものを使用してください。

良い解答の例…… ● (濃く塗りつぶしてください。)

悪い解答の例……  (このような場合は装置による読み取りができず、解答したことはありません。)

(ウ) 一度解答したところを訂正する場合は、「消しゴム（プラスチック製の消しゴムが良い。）」で消し残りのないよう完全に消してください。鉛筆の跡が残ったり、 のような消し方などをした場合は、訂正又は解答したことにならないので注意してください。

(エ) 答案用紙は、折り曲げたり、チェックやメモなどで汚したりしないよう、特に注意してください。

5. その他の注意事項

(ア) この問題は、持ち帰っても構いません。

(イ) 問題の内容についての質問には、一切お答えできません。

(ウ) 電卓等の計算用具の使用は、認めません。なお、電卓等を使用した場合は、不正行為となり退場となります。

(エ) 携帯電話やスマートフォン等は、電源を切ってカバンなどにしまってください。なお、携帯電話やスマートフォン等の使用は、不正行為となり退場となる場合がありますのでご注意ください。

(オ) 時計等については、通信機能・計算機能があるものや音を発するものは使用できません。

(カ) 机の上には、受験票、HBの鉛筆又はシャープペンシル、消しゴム、鉛筆削り及び定規以外は置かないでください。

(キ) 健康上の理由により、試験中に薬等の服用が必要な方は、試験開始前に監督員に申し出てください。

(ク) この試験問題において、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」は、「建築物衛生法」と略記します。

問 題

◎指示があるまで開かないでください。

建築物の構造概論
給水及び排水の管理
清 掃
ねずみ、昆虫等の防除

問題 91 郊外の環境と比べた場合の都市に形成される環境の特徴に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 年平均気温が高い。
- (2) 年平均相対湿度が低い。
- (3) 雨水の保水能力が少ない。
- (4) 年平均風速が大きい。
- (5) 年平均二酸化炭素濃度が高い。

問題 92 建築物の設計図書に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 日影図は、直達日射によって生じる建築物の影の形状を1日の時間ごとに描いた図である。
- (2) 配置図は、部屋の配置を示した図である。
- (3) 立面図は、建築物の外観を示した図である。
- (4) 断面図は、建築物の垂直断面を投影した図である。
- (5) 矩計^{かなばかり}図は、建築物の基礎を含む主要な外壁部分の各部寸法を示した断面詳細図である。

問題 93 建築物の計画と設計に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 街路や広場などに面する建築物の正面をなす外観をファサードという。
- (2) スケルトン・インフィル建築物とは、建築^く躯体と設備・内装仕上げ等を分離した工法による建築物である。
- (3) コンペティションとは、設計者の選定方式の一つである。
- (4) 多目的ホールに用いられる可動席の床をフリーアクセスフロアという。
- (5) テクスチャとは、材料の質感、材質感のことである。

問題 94 建築物の基礎構造と地盤に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 圧密沈下は、粘土質地盤が圧力により沈下することをいう。
- (2) 標準貫入試験は、地盤の強度や変形などの性質を得るために行う試験である。
- (3) 連続フーチング基礎は、高層建築物の基礎によく用いられる。
- (4) 沖積層は新しい堆積層で、一般に軟弱である。
- (5) 地盤において、短期許容応力度は、長期許容応力度より大きく設定されている。

問題 95 鉄筋コンクリート構造とその材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 梁に入れるせん断補強筋をあばら筋という。
- (2) 直接土に接する床において、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは、4 cm 以上としなければならない。
- (3) コールドジョイントが生じると附着性が低下し、構造上の欠陥になりやすい。
- (4) 鉄筋コンクリート用棒鋼 SD294A の記号中の数値は、降伏点強度を示す。
- (5) 床のコンクリート厚さは、一般に 10 cm 程度である。

問題 96 建築物とその構造に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) コンクリートの中性化は、構造体の寿命に大きく影響を与える。
- (2) クリープは、一定の大きさの持続荷重によって、時間とともにひずみが増大する現象をいう。
- (3) 耐震補強には、強度を高める方法や変形能力を高める方法がある。
- (4) 塑性とは、部材などに荷重を作用させたときに生じる変形が、荷重を取り除いた後に、元の状態に戻る性質をいう。
- (5) 免震構造には、アイソレータを用いて地盤から建築物を絶縁する方法がある。

問題 97 建築材料の特徴に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 木材の熱伝導率は、コンクリートに比べて大きい。
- (2) Low-E ガラスは、ガラス表面に特殊金属膜をコーティングしたものである。
- (3) 鉄鋼の線膨張係数は、コンクリートとほぼ等しい。
- (4) ステンレス鋼は、鉄にクロム、ニッケル等を含む特殊鋼である。
- (5) アルミ材は軽いので、カーテンウォールに用いられる。

問題 98 建築材料と部材の性質に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) トタンは、鋼板にすずめっきをしたものである。
- (2) 銅は展延性に富み、加工しやすい。
- (3) 板ガラスは、部分的に加熱されると破壊しやすい。
- (4) ポルトランドセメントには、普通・早強・中庸熟等の種類がある。
- (5) ブリージングとは、コンクリート打設後、ペースト中のセメントや骨材が沈降して、分離した水が浮く現象をいう。

問題 99 建築設備に関する用語の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) LAN ————— 情報通信設備
- (2) ITV ————— 防犯設備
- (3) EV ————— 搬送設備
- (4) CAV ————— 空気調和設備
- (5) ESCO ————— 排水設備

問題 100 消火設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 消火方法としては、燃焼の3要素である可燃物、酸素、着火源の一つ以上の要素を取り除くことを原則としている。
- (2) 金属火災に対しては、水による消火が危険になる場合がある。
- (3) 消火器は、火災の初期発見段階での消火に利用される。
- (4) 連結送水管は、公設消防隊が使用するもので、消防隊専用栓と呼ばれる。
- (5) 泡消火設備は、希釈作用により消火する。

問題 101 防災に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 火災荷重は、建築部材などの可燃物の潜在発熱量を、木材の発熱量で規準化した単位面積当たりの可燃物重量のことである。
- (2) 差動式熱感知器は、感知器の周辺温度が定められた一定温度以上になると作動する。
- (3) 火災室内の温度が急激に上昇し、火炎が噴出し、燃焼が一気に室全体に拡大する急速な燃焼現象をフラッシュオーバーという。
- (4) 防災物品は、カーテン、絨毯等に薬剤処理を施し、着火、展炎しにくくしたものである。
- (5) 防排煙対策の目的は、種々の手段により煙の挙動を制御し、安全な避難経路や消防活動拠点を確保することである。

問題 102 建築基準法に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 建築基準法は、建築物の意匠・装飾についての設計指針を定めている。
- (2) 建築基準法は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する望ましい基準を定めている。
- (3) 建築物の所有者、管理者又は占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならないとしている。
- (4) 建築物に関する法令規定のうち、建築物自体の安全、防火、避難、衛生等に関する技術的基準を定めた規定の総称を集団規定という。
- (5) 建築基準法は、建築物の工事管理を行う技術者の資格を定めている。

問題 103 建築基準法及びその施行令に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 戸建住宅は、特殊建築物ではない。
- (2) 基礎は、主要構造部である。
- (3) 住宅の納戸は、居室ではない。
- (4) 建築物に設ける煙突は、建築設備である。
- (5) 小屋組は、構造耐力上主要な部分である。

問題 104 建築基準法の行政手続等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 建築設備においても、建築確認を必要とするものがある。
- (2) 建築主は、特定工程を含む建築工事を行う場合には、中間検査の申請が免除される。
- (3) 建築主事は、建築確認申請書を審査し、適法と確認した場合には、建築主に確認済証を交付する。
- (4) 特定行政庁は、違反建築物に対する必要な措置を命ずることができる。
- (5) 建築主事は、市区町村又は都道府県の職員で建築基準適合判定資格者の登録を受けた者のうちから、それぞれ市区町村の長又は都道府県知事により命じられる。

問題 105 建築物の管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ライフサイクルは、JIS の設備管理用語によると「設備の製作、運用、保全」と定義されている。
- (2) エネルギー管理に推奨される PDCA サイクルの活用には、見える化機能が有効である。
- (3) ファシリティマネジメントは、コストと品質の最適化バランスを目的としている。
- (4) 放射空調は、温度むらによる不快感が起りにくい。
- (5) 設備の保全活動には、維持活動と改善活動がある。

問題 106 給水及び排水の管理に関する用語とその単位との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 下水道におけるリン含有量 ————— mg/L
- (2) ゲージ圧力 ————— Pa
- (3) 病院の単位給湯量 ————— L/(床・日)
- (4) 水の比熱 ————— J/°C
- (5) 化学的酸素要求量 ————— mg/L

問題 107 給水及び排水の管理に関する用語とその説明として、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) バルキング ————— 排水槽の底部に沈殿した固形物や油脂などが集まったもの
- (2) 酸化保護被膜 ————— 酸化によってできる金属表面の薄い被膜
- (3) ファージ ————— 細菌を宿主細胞とする一群のウイルスの総称
- (4) トリハロメタン ————— 有機物質と消毒用塩素が反応して生成される物質
- (5) スケール ————— 炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム等の析出物

問題 108 水道法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 簡易専用水道とは、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもので、水槽の有効容量の合計が 10 m^3 以下のものをいう。
- (2) 水道とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう。
- (3) 専用水道とは、寄宿舍等の自家用水道等で、100 人を超えるものにその居住に必要な水を供給するもの、又は人の生活の用に供する 1 日最大給水量が 20 m^3 を超えるものをいう。
- (4) 上水道事業とは、一般に計画給水人口が 5,001 人以上である水道事業をいう。
- (5) 給水装置とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

問題 109 水質基準に関する省令（平成 15 年厚生労働省令第 101 号）に定める基準値として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 一般細菌は、 1 mL の検水で形成される集落数が 100 以下であること。
- (2) 銅及びその化合物は、銅の量に関して、 10 mg/L 以下であること。
- (3) ホルムアルデヒドは、 0.08 mg/L 以下であること。
- (4) pH 値は、5.8 以上 8.6 以下であること。
- (5) 色度は、5 度以下であること。

問題 110 給水設備に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 事務所建築における 1 日当たりの設計給水量は、 $150 \sim 200\text{ L/人}$ とする。
- (2) 受水槽の有効容量は、一般に 1 日最大使用水量の $1/10$ とする。
- (3) 給水配管内の流速は、最大 2.0 m/s 以下となるように管径を選定する。
- (4) 高置水槽方式は、他の給水方式に比べて水質汚染の可能性が低い方式である。
- (5) 直結増圧方式は、引込み管に増圧ポンプユニットを設けて水压を高くし、飲料水のストック機能（貯留機能）が必要な、高層建築物にも適用できるようにした方式である。

問題 111 給水設備配管に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 給水管と排水管が平行して埋設される場合には、給水管の上方に排水管を埋設する。
- (2) ポンプに弁及び配管を取り付ける場合には、その荷重が直接ポンプにかからないように支持する。
- (3) 給水配管の枝管の分岐は、下方に分岐する場合には下取り出しとする。
- (4) 止水弁は、主管からの分岐、各系統の起点、機器との接続部等に設置される。
- (5) 飲料水用配管は、他の配管系統と識別できるようにしなければならない。

問題 112 給水設備機器に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 木製貯水槽は、断熱性に優れているため結露対策が不要である。
- (2) ステンレス鋼板製貯水槽は、気相部の腐食対策が必要である。
- (3) 渦巻きポンプは、羽根車を高速回転し、水に向心力を与えて吐出させる。
- (4) FRP 製貯水槽は、機械的強度が低いため耐震補強が必要である。
- (5) 受水槽から高置水槽へ送水する揚水ポンプの起動・停止は、高置水槽の水位により作動させる。

問題 113 給水設備の配管に関する語句の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) ステンレス鋼管（フランジ接合） ————— テフロン製（テフロン被覆）ガスケット
- (2) 合成樹脂ライニング鋼管（ねじ接合） ——— 管端防食継手
- (3) ポリブテン管 ————— 接着接合
- (4) 銅管 ————— 酸化保護被膜
- (5) 架橋ポリエチレン管 ————— さや管ヘッダ工法

問題 114 給水設備の汚染に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 飲料用貯水槽のオーバーフロー管は、オーバーフロー排水を円滑に行うために、一般の排水管に直接接続する。
- (2) 吐水口空間を設けることは、逆サイホン作用防止の基本である。
- (3) 大便器洗浄弁には、大気圧式バキュームブレーカを設置する。
- (4) 上水系統とそれ以外の系統は、いかなる理由があっても直接接続してはならない。
- (5) 屋内の貯水槽は、6面から点検ができるように床上に独立して設置する。

問題 115 貯水槽の清掃に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 清掃時は、必要に応じてマンホールの蓋を開けた後に、換気用のファンやダクトを設置して槽内の換気を図るなどの事故防止対策を講じる。
- (2) 受水槽と高置水槽の清掃は、原則として同じ日に行い、受水槽清掃後に高置水槽の清掃を行う。
- (3) 清掃終了後は、塩素剤を用いて2回以上、貯水槽内の消毒を行う。
- (4) 清掃終了後の水洗いと水張りは、消毒終了後、少なくとも30分以上経過してから行う。
- (5) 清掃終了後の水質検査における遊離残留塩素濃度の基準値は、0.1 mg/L 以上である。

問題 116 給水設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 貯水槽の清掃によって生じた汚泥等の廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、下水道法等の規定に基づき、適切に処理する。
- (2) 防錆剤の使用は、配管の布設替えが行われるまでの応急処置とする。
- (3) 管更生工法で管内に合成樹脂ライニングを施す場合には、技術評価・審査証明を受けた工法を採用するのがよい。
- (4) ポンプ直送方式では、ポンプの停止時や性能低下時などに、下方の階の方が給水管内は負圧になりやすい。
- (5) 配管は、管の損傷、さび、腐食及び水漏れの有無を点検して、必要に応じて補修を行う。

問題 117 給湯設備の配管に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 逃し弁には、加熱時に膨張した湯を逃がすための排水管を設ける。
- (2) 配管内の空気や水が容易に抜けるように、凹凸配管とはしない。
- (3) 給湯設備における金属材料の腐食は、給水設備において使用される場合より早期に発生し、その腐食速度も速い。
- (4) 中央式給湯方式の循環ポンプは、給湯主管に設置する。
- (5) 業務用ちゅう房など連続的に湯を使用する給湯枝管には、返湯管を設けない場合が多い。

問題 118 給湯設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 中央式給湯方式の循環ポンプの循環流量は、加熱装置における給湯温度と返湯温度との温度差に反比例する。
- (2) ヒートポンプは、排熱回収用の給湯熱源機器として使用される。
- (3) 排水から熱回収する場合は、熱効率を上げるために直接熱交換を行う。
- (4) エネルギーと水の節約を図るためには、湯と水を別々の水栓から出さずに混合水栓を使用する。
- (5) 給湯配管からの放熱損失を低減するため、配管経路の短縮、配管の断熱等に配慮した配管計画を行う。

問題 119 給湯設備機器に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 加熱コイル付き貯湯槽は、蒸気などの熱媒が得られる場合に一般的に使用される。
- (2) 貯蔵式湯沸器は、加熱ヒータ、温度調節装置、密閉式貯湯槽、減圧弁及び逃し弁で構成されている。
- (3) ガスマルチ式給湯機には、小型の瞬間湯沸器を複数台連結してユニット化し、台数運転を行うものがある。
- (4) ボイラは伝熱面積とゲージ圧力などにより、簡易ボイラ、小型ボイラ、ボイラに区別される。
- (5) 給湯用貫流ボイラは、温水を取り出す小型ボイラで、水管群により構成され耐圧性に優れている。

問題 120 給湯設備配管に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ステンレス鋼管の線膨張係数は、架橋ポリエチレン管のそれより小さい。
- (2) 銅管は、循環配管を設けない一過式配管において腐食の発生がほとんどない。
- (3) 循環式給湯設備の下向き配管方式における給湯横主管は、1/200以上の上り勾配とする。
- (4) 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管は、90℃以下で使用する。
- (5) ステンレス鋼管は、隙間腐食、残留応力腐食等による腐食が生じる可能性がある。

問題 121 給湯設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) シャワーヘッドは、1年に1回以上、分解清掃を行う。
- (2) 中央式給湯方式の循環ポンプは、1年に1回、作動確認を兼ねて分解清掃を行う。
- (3) 第1種圧力容器は、1年に1回、定期自主検査を行う。
- (4) 給湯配管は、1年に1回管洗浄を行う。
- (5) 各種の弁は、1年に1回以上、分解清掃を行う。

問題 122 給湯設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 休止中の貯湯槽を再開するときには、点検・清掃を行い、給湯系統内が設定温度になるまで加熱してから使用する。
- (2) 貯湯槽は、定期的に底部の滞留水の排出を行う。
- (3) ベローズ形伸縮管継手は、ベローズの疲労破壊により漏水することがある。
- (4) 給湯水の流量を調節するためには、仕切弁を使用する。
- (5) 配管系統の末端では、定期的に停滞水の排出を行い、温度測定を行う。

問題 123 雑用水設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 地区循環方式の雑用水の利用により、下水道への負荷が軽減される。
- (2) 排水再利用設備に流入する原水にし尿を含む雑用水は、残留塩素が基準値以上であれば散水用水に利用できる。
- (3) 雑用水の原水は、年間を通じて安定して確保できる排水を優先する。
- (4) 竣工時に、雑用水を着色して通水試験を行い、上水の器具に着色水が出ないことを確認する。
- (5) 雑用水は、洗面器、手洗器等、誤飲・誤用のおそれのある器具に連結しない。

問題 124 雑用水処理設備として用いられる膜分離活性汚泥処理装置に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 分離膜は、主に逆浸透膜（RO膜）が用いられる。
- (2) 分離膜は、主に活性汚泥と処理水を分離する目的で用いられる。
- (3) 膜モジュールは、一般的に生物処理槽内に浸漬される。
- (4) 処理水は、消毒が必要である。
- (5) 槽内浸漬型における生物処理槽へのばっ気は、微生物に対する酸素の供給のほか、膜表面を洗浄する目的もある。

問題 125 建築物衛生法施行規則第4条の2に基づく散水・修景又は清掃の用に供する雑用水の水質検査において、2カ月以内ごとに1回、定期的に行う項目として、正しいものは次のうちどれか。

- (1) pH
- (2) 臭気
- (3) 外観
- (4) 濁度
- (5) BOD

問題 126 排水の水質に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 浮遊物質とは、水中に懸濁している 2 mm 以上の物質である。
- (2) BOD は、20℃、暗所、5 日間で消費された溶存酸素量を表したものである。
- (3) 窒素化合物は、閉鎖性水域の富栄養化の原因物質の一つである。
- (4) ノルマルヘキサン抽出物質は、主として比較的揮発しにくい油脂類などである。
- (5) 汚泥容量指標 (SVI) は、活性汚泥の沈降性を表す指標である。

問題 127 排水通気方式及び通気配管に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 結合通気管は、高層建築物でブランチ間隔 15 以上の排水立て管において、最下階から数えてブランチ間隔 15 以内ごとに設ける。
- (2) 通気立て管の上部は、最高位の衛生器具のあふれ縁から 150 mm 以上高い位置で伸頂通気管に接続する。
- (3) ループ通気方式は、通気管を最上流の器具排水管が排水横枝管に接続される位置のすぐ下流から立ち上げて、通気立て管に接続する方式である。
- (4) 通気立て管の下部は、排水立て管に接続されている最低位の排水横枝管より低い位置で排水立て管から取り出す。
- (5) 特殊継手排水システムは、排水横枝管への接続器具数が比較的少ない集合住宅やホテルの客室系統に多く採用されている。

問題 128 排水管へ設置する掃除口及び排水ますに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 掃除口の設置間隔は、排水管の管径が 100 mm 以下の場合は 15 m 以内とする。
- (2) 掃除口は、排水横主管と敷地排水管の接続部に近い箇所に設置する。
- (3) 掃除口の口径は、排水管の管径が 125 mm の場合には 75 mm とする。
- (4) 排水ますの大きさは、配管の埋設深度、接続する配管の大きさと本数、及び点検等を考慮して決定する。
- (5) 敷地排水管の直管が長い場合は、管内径の 120 倍を超えない範囲内に排水ますを設置する。

問題 129 排水通気設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 間接排水管の口径が 100 mm の場合の排水口空間は、最小 150 mm である。
- (2) 排水ポンプは、排水槽の吸込みピットの壁などから 200 mm 以上離して設置する。
- (3) 管径 125 mm の排水横管の最小勾配は、1/150 である。
- (4) 伸頂通気方式の排水横主管の水平曲りは、排水立て管の底部より 2 m 以内に設ける。
- (5) 雨水ますの流出管は、流入管よりも管底を 20 mm 程度下げて設置する。

問題 130 排水通気設備に関する語句の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 防水床用の排水トラップ ————— 水抜き孔を設置
- (2) 通気弁 ————— 寒冷地の集合住宅の通気管に使用
- (3) 通気口の通気率 ————— 通気口の開口面積/管内断面積
- (4) 即時排水型ビルピット設備 ————— 排水槽の悪臭防止に有効
- (5) トラップの封水強度 ————— 毛管現象発生時の封水の保持能力

問題 131 排水通気設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 排水槽の底の勾配は、吸込みピットに向かって 1/15 以上 1/10 以下とする。
- (2) 排水立て管のオフセット部の近くに排水横枝管を設ける場合は、オフセット部の上下 500 mm 以内に設ける。
- (3) 排水槽のマンホールの大きさは、直径が 600 mm 以上の円が内接することができるものとする。
- (4) トラップが組み込まれていない阻集器には、その出口側にトラップを設ける。
- (5) 伸頂通気方式では、排水立て管と排水横主管の接続には、大曲がりバンドを用いる。

問題 132 排水設備の保守管理の内容とその実施頻度との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 排水槽の清掃 ————— 6 カ月以内に 1 回
- (2) 排水ポンプのメカニカルシールの交換 ————— 3～5 年に 1 回
- (3) 通気管の点検 ————— 1 年に 1 回
- (4) グリース阻集器のトラップの清掃 ————— 2 カ月に 1 回
- (5) 排水ポンプの絶縁抵抗の測定 ————— 1 カ月に 1 回

問題 133 排水通気設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 逆流防止弁は、下水本管からの排水の逆流を防止するために設置する。
- (2) ちゅう房排水槽の水位制御には、一般にフロートスイッチが用いられる。
- (3) グリース阻集器のグリースは、7～10日に1回の間隔で除去する。
- (4) 排水管の有機性付着物は、アルカリ性洗剤を用いて除去する。
- (5) 排水横管の清掃にワイヤを通す方法を用いる場合は、一般に長さ35m程度が限界とされている。

問題 134 排水通気設備の保守管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 敷地排水管の清掃に利用するロッド法は、1～1.8mのロッドをつなぎ合わせ、手動で排水管内に挿入して清掃する方法である。
- (2) 排水槽内の悪臭防止対策としては、5～6時間を超えて排水を貯留しないように、タイマ制御による強制排水を行う。
- (3) 床下に設置する掃除口は、砲金製のものが適する。
- (4) ウォータラム法は、圧縮空気を一気に放出してその衝撃で閉塞物を除去する方法である。
- (5) 飲食店などのグリース阻集器内で発生する廃棄物は、産業廃棄物として処理する。

問題 135 大便器と小便器に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 大便器の洗浄タンク内の汚れの状態は、6カ月に1回、定期に点検する。
- (2) JISでは、節水Ⅱ型の大便器の洗浄水量は、6.5L以下としている。
- (3) ロータンク内のボールタップは、止水機能を備えていなければならない。
- (4) 小便器のリップの高さとは、床面からあふれ縁までの垂直距離をいう。
- (5) 使用頻度が高い公衆便所用小便器の排水トラップは、小便器一体のものが適している。

問題 136 衛生器具設備に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 節水機器を導入する場合は、給水器具からの吐水量の削減だけでなく、排水管内の流下特性などにも配慮する。
- (2) 小便器は乾燥面が広いので、洗浄に注意しないと臭気が発散する。
- (3) 温水洗浄式便座の給水に、雑用水系統であることを表示した再利用水配管を接続する。
- (4) 節水を目的とした小便器には、個別感知洗浄方式や照明スイッチとの連動による洗浄方式などが用いられている。
- (5) 上質水供給設備では、末端水栓で規定の残留塩素を確保するために、最小限の塩素注入を行う。

問題 137 浄化槽における高度処理で除去対象とする物質とその除去法との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 浮遊性の残存有機物質 ———— 凝集沈殿法
- (2) 溶解性の残存有機物質 ———— 活性炭吸着法
- (3) 窒素化合物 ———— 生物学的硝化・脱窒法
- (4) アンモニア ———— イオン交換法
- (5) リン化合物 ———— 急速砂ろ過法

問題 138 浄化槽法に基づく浄化槽管理者に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 設置届を提出すること。
- (2) 清掃を実施すること。
- (3) 保守点検を実施すること。
- (4) 浄化槽設備士を置くこと。
- (5) 法定検査を受検すること。

問題 139 浄化槽の単位装置とその点検内容との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 流入管渠^{きよ} ———— 異物などの付着状況
- (2) 嫌気ろ床槽 ———— 目詰まりの状況
- (3) 汚泥貯留槽 ———— スカムの貯留状況
- (4) 沈殿槽 ———— 堆積汚泥の生成状況
- (5) 接触ばっ気槽 ———— MLSS 濃度

問題 140 特殊設備の維持管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ちゅう房機器の具備すべき要件には、食品に接する部分は、衛生的で、容易に洗浄・殺菌ができる構造とすることが挙げられる。
- (2) 入浴設備の打たせ湯に、循環している浴槽水を用いる。
- (3) プール水の消毒設備には、塩素剤に加えてオゾン消毒や紫外線消毒を併用する例がある。
- (4) HACCP とは、食品製造に関して原材料の受入れから最終製品の出荷までの各段階におけるリスク分析に基づき、重点管理点を定めて連続的に監視する安全性確保のための衛生管理手法である。
- (5) 水景施設への上水系統からの補給水は、必ず吐水口空間を設けて間接的に給水する。

問題 141 空気調和設備等の維持管理及び清掃等に係る技術上の基準（平成 15 年厚生労働省告示第 119 号）における清掃に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 床面の清掃について、日常における除じん作業のほか、床維持剤の塗布の状況を点検し、必要に応じ、再塗布等を行うこと。
- (2) 日常的に清掃を行わない箇所の清掃について、6 カ月以内ごとに 1 回、定期的に汚れの状況を点検し、必要に応じ、除じん、洗浄等を行うこと。
- (3) 廃棄物の収集・運搬設備、貯留設備その他の処理設備について、定期的に点検し、必要に応じ、補修、消毒等を行うこと。
- (4) カーペット類に洗剤を使用する場合は、洗剤分が残留しないようにすること。
- (5) カーペット類の清掃は、1 カ月以内ごとに 1 回定期的にしみ抜きを行うこと。

問題 142 建築物清掃の作業計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 作業計画の作成に当たっては、ムリ、ムダ、ムラがないか留意する。
- (2) 日常清掃で除去する汚れと、定期的に除去する汚れを区別することなく、作業を実行できる。
- (3) 作業記録の保存は、種々のトラブルの発生に対する処理を迅速化する。
- (4) 作業内容が明確になっているので、管理者への対応が的確にできる。
- (5) 作業内容が明確化されているため、統一的な指導ができる。

問題 143 建築物清掃の作業計画に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 作業頻度による分類では、日常清掃、定期清掃及び臨時清掃に分けられる。
- (2) 廊下壁面のスポット洗浄は、日常清掃で実施する。
- (3) 湯沸室の流し台の洗浄は、一般に定期清掃として実施する。
- (4) 管理用区域は、汚れの発生が少ないため、清掃は年 2 回程度実施する。
- (5) エスカレータパネル類の洗剤拭きは、一般に日常清掃で実施する。

問題 144 建築物清掃管理の評価に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 品質評価の第一歩は、自らがセルフインスペクションを行い要求品質とのギャップを確認することである。
- (2) 組織品質は、事業所管理品質と作業品質の二つによって構成される。
- (3) 評価結果に基づき改善が必要と判断した場合は、清掃責任者に指示をする。
- (4) 評価方法には、測定機器（光沢度計等）を使用する検査と、目視等による官能検査とがある。
- (5) 作業の改善点は、仕様書や作業基準表に限定しないで見いだす必要がある。

問題 145 ほこりや汚れの除去に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 油溶性物質は水に混ざりにくいため、ブラシを用いて物理的に除去する。
- (2) おがくずを用いる方法は、ほこりを付着させる効果は小さい。
- (3) はたきがけは、建築物室内の清掃方法に適している。
- (4) アルミニウム建材の汚れは、弱アルカリ性洗剤で除去する。
- (5) 水で湿ったタオルで汚れの部分を軽くこすり、タオルに付着すれば水溶性の汚れである。

問題 146 床洗浄作業における環境対策に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 作業頻度を高くすることに配慮し、方法を選定する。
- (2) 使用後の酸性又はアルカリ性の洗剤は、中和してから排出する。
- (3) 洗剤や水を使用する時の温度は、汚れや建材の性質を考慮して適切に設定する。
- (4) 洗剤容器などは、廃棄物が環境負荷にならないものを選定する。
- (5) パッドやブラシは、汚れの状況により研磨剤の種類や量を考慮して選定する。

問題 147 予防清掃に関連する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 現代の建築物では、窓や隙間がほこりの侵入路として重要視されている。
- (2) 建材に洗剤分を残すことにより、汚れの予防効果が得られる。
- (3) 親水性の建材には、水溶性の物質が付着しにくい。
- (4) 建材の選択に当たっては、清掃の立場も考慮して選ぶ。
- (5) 予防清掃としての建材の加工改良は、人為的原因の汚れに対して効果があるが自然的原因の汚れには効果がない。

問題 148 床みがき機に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 凹凸のある床面は、研磨粒子が付着したパッドを付けて洗浄する。
- (2) 超高速バフ機の回転数は、毎分 1,000 ～ 3,000 回転である。
- (3) 床みがき機は、スクラバマシンと呼ばれる。
- (4) 樹脂皮膜の剝離に使用する床用パッドは、黒又は茶が多い。
- (5) 低速回転の洗剤供給式床みがき機は、カーペットのシャンプークリーニングに使える。

問題 149 カーペットクリーニングに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) エクストラクタは、水分に耐えるカーペットの洗浄に適する。
- (2) アップライト型真空掃除機は、カーペットのほこりを取るのに適する。
- (3) 通常のフィルタ付き真空掃除機は、 $0.3\mu\text{m}$ 程度の微粒子を捕捉するように設計されている。
- (4) 真空掃除機は、電動ファンによって機械内部に空気の高圧域を作りほこりを吸引する。
- (5) スチーム洗浄機は、カーペットのしみ取りにも使われる。

問題 150 清掃作業に使用する洗剤に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 洗剤に使用する界面活性剤は、陰イオン系と非イオン系に大別される。
- (2) 表面洗剤は、泡立ち性に優れている。
- (3) リノリウムに付着した油汚れを除去するには、アルカリ性洗剤を使用する。
- (4) 合成洗剤の助剤はビルダと呼ばれ、洗浄効果を高める。
- (5) アルカリ性洗剤は、小便器に付着した尿石や鉄分を含んだ水垢^{あか}などの除去に有効である。

問題 151 床維持剤に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) フロアフィニッシュは、顔料などの着色剤を含有する床用塗料である。
- (2) フロアシーラは、目止め剤として使用し、床の保護と美観を向上する。
- (3) フロアポリッシュは、物理的・化学的方法により、容易に除去できない製品群をいう。
- (4) フロアオイルは、主に表面加工された木質系床材の保護のために用いられる。
- (5) フロアポリッシュは、水性ワックスタイプが多く使われている。

問題 152 床材の特徴に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 塩化ビニルタイルは、耐水性に優れる。
- (2) 塩化ビニルシートは、床維持剤の密着不良が起きやすい。
- (3) セラミックタイルは、耐酸性、耐アルカリ性がある。
- (4) ゴムタイルは、耐溶剤性がある。
- (5) 大理石には、酸性洗剤が使用できない。

問題 153 繊維床材の特徴に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 玄関などの通行密度の高い箇所ほど汚れやすい。
- (2) 日常作業として、パイル表面の粗ごみを、カーペットスーパードライヤーなどにより除去する。
- (3) ポリプロピレン製のパイル素材は、親水性の汚れが取れにくい。
- (4) パイル素材のうち、ウールは含水率が高い。
- (5) しみは、単に繊維に吸着していたものが、時間の経過により染着したものである。

問題 154 ドライメンテナンスに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 一定期間を通しての平均的美観度は高い。
- (2) ウェットメンテナンス法に比べ、部分補修がしやすい。
- (3) ドライバフ法は、研磨剤を含んだフロアパッドで磨き、光沢度を回復させる作業である。
- (4) ドライバフ法で用いる床みがき機は、回転数が高いほど光沢度回復が簡単にできる。
- (5) ウェットメンテナンス法に比べ、作業の標準化・システム化がしやすい。

問題 155 床以外の清掃作業に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 廊下の壁面は、階段の壁面と比較して、ほこりの付着量が多い。
- (2) 玄関ホールの清掃品質は、視線の方向や高さを変えて確認する。
- (3) トイレの清掃用具は、便器に使用するものと、洗面器などに使用するものとは区別する。
- (4) エレベータの壁などは、手垢^{あか}で汚れやすいので表面に保護膜を塗布しておくといよい。
- (5) 人の手による汚れは、化学繊維を使った製品（マイクロファイバークロスなど）を用いると除去しやすい。

問題 156 外装の清掃作業に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 窓ガラスの清掃は、ガラス面に水又は専用の洗剤を塗布し、窓用スクイジーでかき取る。
- (2) 臨海工業地帯の窓ガラスは、汚れが付きやすいので、3～6カ月に1回洗浄を行う。
- (3) 金属材の外壁の清掃方法は、汚れが軽微で固着が進まないうちに行う。
- (4) 石材や陶磁器タイルの壁面は徐々に汚れていくので、3～5年に1回程度洗浄を行う。
- (5) 光触媒酸化チタンコーティングは、清掃回数を減らす効果が期待されている。

問題 157 建築物の清掃・消毒に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 平常時の清掃における衛生管理の基本はゾーニング管理であり、使用する清掃用具を分けて作業する。
- (2) 感染症発生時の消毒のために、建築物衛生管理担当者は消毒剤の種類や使用方法、対象物件等についての理解を深めておく必要がある。
- (3) ノロウイルス感染により嘔吐おうしたと思われたので、嘔吐物をぬぐいとり、その部分を含む広い範囲を消毒した。
- (4) ノロウイルスに対する消毒効果が高い消毒薬として、逆性石けんがある。
- (5) 感染症対策として、トイレ清掃時に消毒剤（次亜塩素酸、過酸化水素水等）を含んだ洗剤を使用した。

問題 158 ごみの処理過程と環境保全対策に関する語句の組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 保管 ————— 悪臭防止対策
- (2) 収集・運搬 ————— 騒音防止対策
- (3) 最終処分 ————— 水質汚濁防止対策
- (4) 焼却処理 ————— 大気汚染防止対策
- (5) 破碎・圧縮処理 ————— 地盤沈下防止対策

問題 159 平成 23 年度の廃棄物の排出及び処理状況等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ごみの中間処理量は、4,010 万トンで、そのうち、焼却処理が 85 %である。
- (2) ごみの総資源化量は、930 万トンで、そのうち、住民団体による集団回収量が 265 万トンである。
- (3) ごみ総排出量は、4,539 万トンで、そのうち、71 %が事業系ごみ、29 %が家庭系ごみである。
- (4) 業種別の産業廃棄物の排出量では、電気・ガス・熱供給・水道業が最も多い。
- (5) 産業廃棄物の総排出量の 52 %に当たる約 2 億トンが再生利用されている。

問題 160 リサイクルを促進するための個別法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）では、小売業者の責務により、掃除機、電子レンジ、パーソナルコンピューター等の廃家電の再商品化を促進することとされている。
- (2) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）では、容器包装の製造事業者及び容器包装の利用業者は、再商品化を促進することとされている。
- (3) 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）では、消費者及び事業者は、使用済小型電子機器等に利用されている金属等の回収を促進することとされている。
- (4) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）では、食品関連事業者は、再生利用等の基準に従い再生利用を促進することとされている。
- (5) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）では、建設事業者は、建設資材廃棄物の分別解体と再資源化を促進することとされている。

問題 161 ごみ 2 m³ 当たりの質量を 600 kg とするとき、60 L のごみ容器に収容できるごみの量として、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 6.0 kg
- (2) 10.0 kg
- (3) 12.0 kg
- (4) 18.0 kg
- (5) 36.0 kg

問題 162 建築物内廃棄物に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 吸殻の収集をするときは、金属製のふた付き容器を使用する。
- (2) 大規模建築物の場合、専任の収集・整理・搬出の作業員が配置されている場合がある。
- (3) ビル所有者は、必要な容器、集積場所、保管場所等を適正に準備する。
- (4) し尿を含まないビルピットの汚泥は、産業廃棄物である。
- (5) 家庭から排出される廃棄物より、事務所建築物の廃棄物の方が、容積質量値は大きい。

問題 163 建築物内における廃棄物の種類とその中間処理方法との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) ちゅう芥^{かい} ————— 粉碎
- (2) 新聞紙 ————— 切断
- (3) プラスチック ————— 圧縮
- (4) 缶 ————— 圧縮
- (5) 段ボール ————— 梱包

問題 164 建築物内廃棄物の保管場所に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 他の用途との兼用はしない。
- (2) ちゅう芥^{かい}類などの臭気対策として冷蔵庫、冷房設備は有効である。
- (3) 排水槽や廃棄物保管設備の周辺などねずみ等の発生しやすい場所でのねずみ等の点検は、6カ月以内ごとに1回実施する。
- (4) 床排水のため、適度な床勾配を確保する。
- (5) 廃棄物処理に関する帳簿書類の保管期間は、5年である。

問題 165 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定する廃棄物と対象となる廃棄物との組合せとして、最も不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 専ら再生利用の目的となる廃棄物 ————— 廃プラスチック類
- (2) 産業廃棄物 ————— グリース阻集器中の油分
- (3) 特別管理廃棄物 ————— 感染性廃棄物
- (4) 再生利用認定制度の対象となる廃棄物 ————— 廃ゴムタイヤ
- (5) 一般廃棄物 ————— ちゅう芥^{かい}

問題 166 蚊に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) チカイエカは、吸血せずに産卵することができる。
- (2) アカイエカは、有機物の多い下水溝などに発生する。
- (3) アカイエカとチカイエカの雌成虫は、外部形態で区別することができる。
- (4) ヒトスジシマカの主な発生源として、公園、道路、公共施設等に存在する雨水ますがある。
- (5) コガタアカイエカは、田んぼや湿地などの水域に発生する。

問題 167 蚊の防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 昆虫成長制御剤 (IGR) は、幼虫に対する速効的な致死効果が認められる。
- (2) ライトトラップや粘着トラップで捕獲した蚊の数は、維持管理の水準を評価するために有用である。
- (3) チカイエカ対策として、浄化槽の通気管に防虫網を設置する。
- (4) 樹脂蒸散剤は、密閉性が保たれている空間では、1～3カ月間の効果が期待できる。
- (5) 成虫防除のための燻煙^{くん}や ULV 処理では、残効性が期待できない。

問題 168 ゴキブリの防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ローチスポットを確認することは、ゴキブリの生息状況を知るのに良い方法の一つである。
- (2) ベイト剤 (毒餌) は、処理の簡便さと速効性から飲食店での使用に適している。
- (3) 昼間物陰に潜んでいるため、薬剤を直接噴霧して防除することは難しい。
- (4) 空間処理に当たっては、気密性を高める必要がある。
- (5) フェニトロチオン製剤による残留処理は、効果が大きい。

問題 169 ゴキブリの防除に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 粘着式トラップは、ゴキブリに警戒心を起こさせるので、毎日設置場所を変えると効果的である。
- (2) 残留処理とは、餌として薬剤を摂取させ、中毒死させる方法である。
- (3) ULV 処理には、専用の油剤を使用する。
- (4) 空間処理法では、ホウ酸やヒドラメチルノン^{ヒド}を有効成分とした製剤がよく使用される。
- (5) チャバネゴキブリでは、毒餌への喫食抵抗性を示す個体が知られている。

問題 170 ダニ類に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) マダニ類は、雌雄とも吸血する。
- (2) ダニの体は、頭部、胸部、胴体部に分けることができる。
- (3) ツメダニ類はヒトから吸血し、激しい痒^{かゆ}みを起こす。
- (4) タカラダニは、冬季に鉢植えなどに発生する。
- (5) イエダニは、屋内の塵^{じん}などを食べて発育する。

問題 171 ダニの防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) イエダニの被害があった場合、室内にネズミの巣がある可能性が高い。
- (2) ヒゼンダニによる被害は、高齢者施設や病院で見られる。
- (3) ツメダニの被害は、ヒョウヒダニ類の防除対策で軽減される。
- (4) 家屋周辺にマダニ類を発生させないためには、ペットの衛生管理が重要である。
- (5) ケナガコナダニは、長期間の乾燥状態に強い。

問題 172 次の害虫のうち、吸血するものはどれか。

- (1) チカイエカの雄成虫
- (2) オオチョウバエの雌成虫
- (3) セスジユスリカの雌成虫
- (4) トコジラミの雄成虫
- (5) ネコノミの幼虫

問題 173 害虫に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) イガは、繊維や衣類の害虫である。
- (2) ネコノミは、イヌやヒトからも吸血する。
- (3) ユスリカ類の防除では、性フェロモンを用いたトラップを使用する。
- (4) ニクバエ類は、卵ではなく幼虫を産む卵胎生のハエである。
- (5) カツオブシムシ類は、乾燥食品や動物性製品を加害する。

問題 174 殺虫剤の有効成分やその効力に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) ピレスロイド剤は、物陰にいる虫を開放された場所に飛び出させるフラッシング効果を示す。
- (2) 対称型有機リン剤に抵抗性を獲得した昆虫集団に対しても、非対称型有機リン剤は実用的な効果を示す。
- (3) 速効性に優れた有効成分には、残効性が期待できないものが多い。
- (4) 除虫菊に含まれる殺虫成分や、合成された類似物質を総称して、カーバメート系殺虫剤と呼ぶ。
- (5) 昆虫成長制御剤（IGR）の中には、昆虫のホルモンと同様の作用を示すものがある。

問題 175 殺虫剤やその剤型に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) フェントリンを有効成分とするゴキブリ用の食毒剤がある。
- (2) フェニトロチオンを有効成分とするマイクロカプセル（MC）剤がある。
- (3) 炭酸ガス製剤は、有機溶剤に溶かした有効成分を液化炭酸ガスにより噴射する製剤である。
- (4) フィプロニルを有効成分とする樹脂蒸散剤がある。
- (5) エトフェンプロックスは、カーバメート系殺虫剤である。

問題 176 ねずみの防除に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) 捕獲効果を上げるため、餌をつけたうえで数日間はトラップが作動しないようにするなどの工夫をする。
- (2) 防鼠構造・工事基準案では、ドア周辺の隙間は2 cm 以内にとしている。
- (3) 喫食性のよい餌を確認するため、毒餌配置前の2～3日間は何種類かの餌材で予備調査を行う。
- (4) 目視により生息や活動の証跡を確認する調査方法がある。
- (5) 防除においては、餌を絶つこと、巢材料を管理することなどが重要である。

問題 177 ねずみ用の薬剤に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 配置された毒餌から、貯穀害虫や食品害虫が発生することはない。
- (2) 抗凝血性殺鼠剤に対する抵抗性を獲得したネズミ集団は知られていない。
- (3) カプサイシンは、第2世代の抗凝血性殺鼠剤である。
- (4) 殺鼠剤は、経口的に取り込ませることにより効果が発揮される。
- (5) シクロヘキシミドは、処理区域からネズミを追い出す効果がある。

問題 178 衛生害虫と疾病に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- (1) イエバエは、腸管出血性大腸菌 O157 などの病原体の運搬者として注目されている。
- (2) トコジラミは、感染症の媒介に関わらないと考えられている。
- (3) コガタアカイエカが媒介する日本脳炎の患者は、西日本を中心に発生している。
- (4) ヒトスジシマカは住環境で発生が見られ、デング熱やチクングニア熱の媒介蚊である。
- (5) 我が国では、ヒトノミによる吸血被害が多い。

問題 179 ゴキブリの防除に関する次の文章についての解析・評価として、最も適当なものはどれか。

レストランのちゅう房内で、チャバネゴキブリ防除のために、殺虫剤処理を行った。

殺虫剤の処理前に、3箇所を3日間配置した粘着トラップでの捕獲数が合計180匹であった。処理後に3箇所を4日間配置したトラップでの捕獲数は合計24匹であった。

- (1) 処理前のゴキブリ指数は60である。
- (2) 処理後のゴキブリ指数は8である。
- (3) この殺虫剤処理による防除率は90%である。
- (4) 建築物における維持管理マニュアルに示される標準的な目標水準に基づけば、処理後の状況は「警戒水準」に該当する。
- (5) すぐに再度の防除作業を実施する必要はなく、6カ月以内に1回、発生の多い場所では2カ月以内に1回、定期的な調査を継続する。

問題 180 衛生害虫や殺虫剤に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

- (1) 殺虫剤抵抗性は、様々な系統の殺虫剤に繰り返し接触することによる免疫の獲得によって発達する。
- (2) 昆虫などに対する不快感の程度は、第三者による客観的な判断が困難である。
- (3) 殺虫剤の速効性は、LD₅₀の数値で評価される。
- (4) 農薬は、建築物衛生法に基づく特定建築物内でのゴキブリの防除に使用できる。
- (5) ドバトの建築物への営巣は、ヒトに対するヒゼンダニの寄生被害の原因となる。

