問　題　用　紙

午　後

◎指示があるまで開かないこと

（令和 8 年 10 月 25 日・13 時 30 分～15 時 30 分）

〈　注　　意　　事　　項　〉

この試験の実施に当たり、下記の注意事項に従ってください。

1. 基本的なルール

○　試験会場内外において、机や椅子、建物等を汚したり、傷つけたりしないでください。

○　ごみは各自で持ち帰ってください。

○　試験中、以下のもの以外は机の上に置けません。

・受験票　　・黒の鉛筆またはシャープペンシル（ＨＢまたはＢ）

・消しゴム　　・鉛筆削り（電動不可）

・通信機能または計算機能をもたない時計

（※　筆箱は置けません。）

○　試験中、蓋つき容器（ペットボトル等）に入った飲み物は飲んで構いませんが、机の上ではなく足元に、必ず蓋をして置いてください。

○　試験中、トイレなど用のある方は手をあげて監督員に合図してください。

○　試験問題の内容に関する質問には答えられません。

○　試験会場では監督員の指示に従ってください。

2. 不正行為の防止

○　試験中、携帯電話、スマートフォン、スマートウォッチ、計算機等の電子機器は使用禁止です。

○　試験室内では携帯電話、スマートフォン、スマートウォッチの電源を切り（マナーモードも禁止）、カバンの中等にしまってください。

○　以下に該当した方は受験を停止させ、失格となります。

・不正行為を行った方

・ここに記載した注意事項を守らない方

・試験会場の秩序を乱す行為を行った方

・他の受験者の迷惑となる行為を行った方

・監督員の指示に従わない方

3. 安全・円滑な試験の実施

○　受験票は試験中常時、おもて面を上にして、監督員が確認しやすいよう机の上の通路側に置いてください。

○　試験時間の途中で解答を終了した方は、解答用紙を提出して退室できます。この場合も、手をあげて監督員に合図してください。ただし、以下の時間は退室できません。

・試験開始から 1 時間以内

・試験終了の 10 分前から終了まで

○　解答用紙の持ち出し（持ち帰り）はできません。

○　体調の急変等、試験の続行が不可能な方で、試験時間中に退室される場合は、解答用紙及び問題用紙を回収します。

○　試験問題の印刷不良や落丁等がありましたら、手をあげて監督員にお知らせください。

○　試験時間中に地震や火災等の災害が起こった場合は、監督員の指示に従って避難等して頂きます。監督員の指示に従わず試験室を出たり、携帯電話等を使用したりすると、失格となります。

4. 記入方法等

○　この時間に解答を要する問題の数は 40 問で、解答時間は 2 時間 00 分です。

○　はじめに解答用紙の左上の欄に受験番号、氏名を楷書（かいしょ）ではっきりと記入してください。

　次に、解答用紙の左中の受験番号の欄に受験番号を、左下の生年月日の欄に生年月日を、それぞれ下の例にならって塗りつぶしてください。

（例）　受験番号　12023 の場合

受験番号	万の位	● ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⓪
	千の位	① ● ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⓪
	百の位	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ●
	十の位	① ● ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⓪
	一の位	① ② ● ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⓪

（例）　生年月日　昭和 50 年 12 月 3 日の場合

生年月日		大正 ○　昭和 ●　平成 ○	
	年	十の位	① ② ③ ④ ● ⑥
		一の位	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ●
	月	十の位	●
		一の位	① ● ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⓪
	日	十の位	① ② ③
		一の位	① ② ● ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⓪

○　解答方法は、各問題の(1)～(5)までの事項の中から質問に適する答を一つ選び、次の例にならって**解答用紙**に該当する番号の ○ を塗りつぶしてください。なお、二つ以上解答する（塗りつぶす）と誤りになります。

（例）　**問題 21**　県庁所在地として、**誤っている**ものは次のうちどれか。

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

正しい答は、「川崎市」であるから解答用紙の問題番号 21　①②③④⑤ のうち、③ を塗りつぶして、問題番号 21　①②●④⑤ としてください。

問題番号	解答記入欄
	1 2 3 4 5
21	① ② ● ④ ⑤

○　解答に当たっては、以下にご注意ください。

・採点は、光学式読取装置によって行うため、解答用紙への記入は黒の**鉛筆・シャープペンシル**（ＨＢまたはＢ）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。

〔誤った記入例〕 （このような記入は不適切であり、正しく採点されません。）

・一度記入した答を訂正する場合は、消しゴムで**消し残しがない**ように完全に消してください。鉛筆等の跡が残ったり、 のような消し方などをした場合は、訂正または解答したことになりません。

・解答用紙は、折り曲げたり、チェックやメモなどで**汚したりしない**でください。

浄化槽の点検、調整及び修理
水　　質　　管　　理
浄 化 槽 の 清 掃 概 論

問題　41　浄化槽の使用開始直前の保守点検における流入管きょ及び放流管きょの確認内容に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　配管が図面どおり誤りなく配置されていることを確認する。

⑵　点検口、升の蓋(ふた)を開け、誤接合の有無を確認する。

⑶　管きょ内にゴミ(土砂等)がないか目視で確認する。

⑷　固形物が堆積しないよう、トラップ升が設けられていることを確認する。

⑸　ポンプ槽が設けられている場合、ポンプの稼働方法、設定水量等を確認する。

問題　42　浄化槽の処理方式と「通常の使用状態」における保守点検回数の組み合わせとして、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

処理方式	保守点検回数
⑴　活性炭吸着装置を有する接触ばっ気方式	1週に1回以上
⑵　活性汚泥方式	1週に1回以上
⑶　スクリーン及び流量調整タンクを有する散水ろ床方式	1月に1回以上
⑷　処理対象人員30人の脱窒ろ床接触ばっ気方式	3月に1回以上
⑸　処理対象人員15人の分離接触ばっ気方式	4月に1回以上

問題　43　保守点検の技術上の基準において、溶存酸素量が適正に保持されるようにすることと規定されている単位装置として、**正しい**ものは次のうちどれか。

⑴　脱窒ろ床槽

⑵　ばっ気沈砂槽

⑶　流量調整槽

⑷　回転板接触槽

⑸　硝化槽

問題　44　種汚泥の添加に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　生物処理機能の立ち上がり期間を短縮するために添加する。

⑵　２室構造の接触ばっ気槽においては、第１室より第２室に添加する方が効果的である。

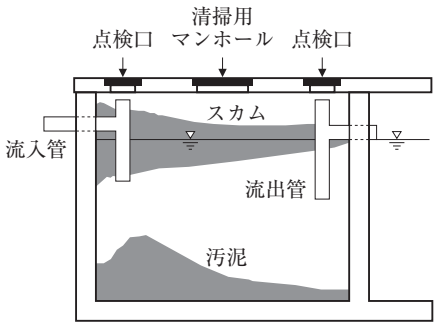
⑶　膜分離槽では、運転初期の膜の閉塞を予防するために添加する。

⑷　種汚泥の代わりに市販のシーディング剤を添加してもよい。

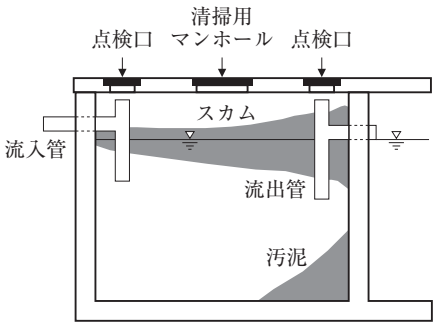
⑸　BOD 除去型より窒素除去型の方が添加の必要性が高い。

問題　45　下図は、沈殿分離槽の第１室におけるスカム・汚泥の蓄積状況を断面的に示したものである。沈殿分離槽内の流速が最も速い場合のスカム・汚泥の蓄積状況を示した模式図として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

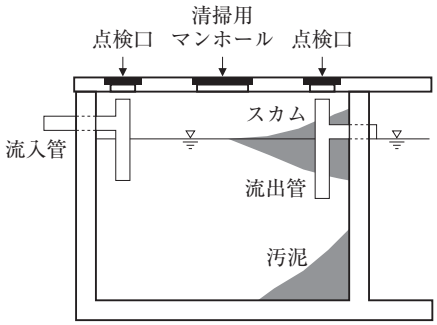
(1)



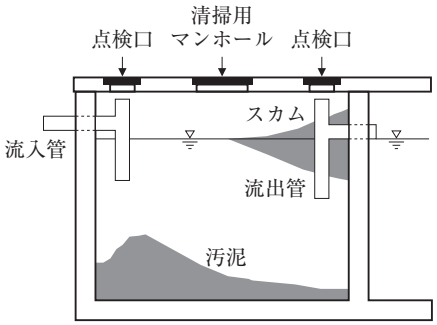
(2)



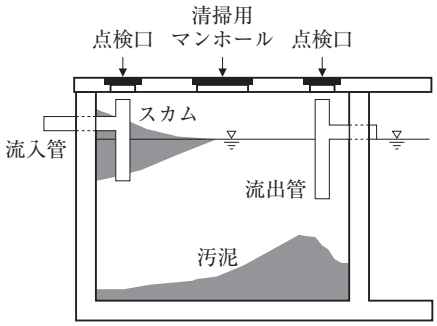
(3)



(4)



(5)



問題　46　嫌気ろ床槽第１室の水位が上昇した場合の原因として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　流入汚水の時間最大汚水量が著しく多い。

⑵　ろ材押さえの網の部分に夾雑物が多量に堆積している。

⑶　ろ材内部の汚泥保持量が著しく多い。

⑷　流出部の堆積汚泥厚が著しく増加している。

⑸　スカムが多量に生成している。

問題　47　日平均汚水量 1,440 L、循環水量 1.5 L/分で運転されている浄化槽において、窒素除去率を 20 % 向上させるための循環比の調整として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

ただし、この浄化槽の窒素除去は硝化液循環により、循環比と窒素除去率の関係は下式により求められることとする。

$$X = \frac{R}{1 + R} \times 100$$

X：窒素除去率（%）

R：循環比（−）

⑴　1.0 下げる。

⑵　0.5 下げる。

⑶　0.5 上げる。

⑷　1.5 上げる。

⑸　2.5 上げる。

問題　48　みなし浄化槽の散水ろ床の保守点検に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　散水ろ床への流入負荷が適切であるか確認するため、一次処理装置の固液分離機能を点検する。

⑵　通気を確保するため、ろ床に水を流して、過剰な蓄積汚泥を洗い流し、はく離汚泥を移送する。

⑶　均等散水を確保するため、散水樋（とい）の付着汚泥を洗浄する。

⑷　流入 BOD 負荷の増大に対応するため、種汚泥を添加し、生物膜量を増やす。

⑸　ろ床バエを防除するため、殺虫プレートを吊り下げ、通気口に防虫網を設置する。

問題　49　単位装置と維持すべき MLSS または SV_{30} の組み合わせとして、最も**適当**なものは次のうちどれか。

単位装置	MLSS または SV_{30}
⑴　長時間ばっ気方式のばっ気槽	MLSS 3,000～6,000 mg/L
⑵　標準活性汚泥方式のばっ気槽	MLSS 3,000～6,000 mg/L
⑶　硝化液循環活性汚泥方式の硝化槽	MLSS 1,000～3,000 mg/L
⑷　膜分離活性汚泥方式の膜分離槽	SV_{30} 10 % 以上 60 % 以下
⑸　全ばっ気方式のばっ気室	SV_{30} 60 % 以上

問題　50　沈殿分離室の点検方法に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　流出水の透視度を過去の点検時と比較し、沈殿分離室からの汚泥流出の程度を判断する。

⑵　流出口付近で中間水が混ざらないように表層水を採取して、透視度を測定する。

⑶　スカムの蓄積状況は、スカム測定器具を用いて測定する。

⑷　汚泥の堆積状況は、汚泥界面計や透明パイプを用いて測定する。

⑸　スカム、堆積汚泥の厚さは、少なくとも流入部、中央部、流出部の３か所で測定する。

問題　51　戸建て住宅に設置された嫌気ろ床接触ばっ気方式の浄化槽で、接触ばっ気槽を 10 分間逆洗し、はく離汚泥を 30 分間沈殿させた後、沈殿汚泥を可搬式ポンプで嫌気ろ床槽に移送した。下記の条件で逆洗及び移送を行った場合の移送汚泥量(L)として、最も**近い**値は次のうちどれか。

〔条件〕

接触ばっ気槽の容量	：	1.40 m^3
逆洗時のはく離汚泥の SS	：	3,000 mg/L
30 分間沈殿後の移送汚泥の SS	：	7,000 mg/L
水張り直後の槽内水の SS	：	1,700 mg/L

⑴　200

⑵　220

⑶　240

⑷　260

⑸　280

問題　52　流量調整槽の後段に設けられる計量調整移送装置の保守点検に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　二次処理装置への移流部のせき高から、移送水量を測定する。

⑵　計画流入汚水量での移送が維持されるように、せき高を調整する。

⑶　移送水の性状から、流入水質、脱離液の影響の有無を確認する。

⑷　移流部及び返送部のせき板の付着物は、ブラシなどで洗浄する。

⑸　装置底部に堆積した汚泥は、定期的に除去する。

問題　53　性能評価型小型浄化槽の保守点検作業として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　処理水移送装置の移送用バルブの全閉、全開を繰り返し、移送装置を洗浄した。

⑵　空気配管のオリフィスを掃除した後、移送水量を再度測定した。

⑶　昼間より夜間の水量負荷が高いため、自動逆洗の開始時間を日中に設定した。

⑷　清掃時期が近いため、自動逆洗時における逆洗排水の移送時間を短縮した。

⑸　一次処理装置に設けられた流量調整装置の移送水量が、循環水量を下まわるよう調整した。

問題　54　活性汚泥法の沈殿槽での汚泥浮上やスカム発生の状況と、考えられるその原因の組み合わせとして、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

状　況	原　因
(1)　灰褐色の汚泥塊(かい)の浮上	沈殿槽底部での硝化
(2)　黒色がかった比較的多量の汚泥塊(かい)の浮上	沈殿槽底部での汚泥の嫌気性化
(3)　全面に細分化した汚泥の浮上	活性汚泥の解体
(4)　雲状のふわっとした多量の汚泥の浮上	活性汚泥の膨化
(5)　全面にばっ気槽の汚泥と同色のスカムの発生	放線菌の多量発生

問題　55　凝集分離装置の保守点検に関する記述として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

(1)　無機凝集剤を添加するとpHが上昇するため、pH調整用薬剤を添加する。

(2)　急速撹拌(かくはん)時に粗大フロックが形成されていない場合は、撹拌(かくはん)機の回転数を調整する。

(3)　薬剤注入タンクでは、少なくとも3か月に1回の頻度で残量を点検し、薬剤を補充する。

(4)　薬剤注入ポンプが作動しているにもかかわらず、滴下していない場合は、配管における固化に伴う閉塞や破損による漏水の有無を点検する。

(5)　中間流量調整槽では、凝集剤の滴下状況を点検する。

問題　56　電磁式ブロワ及びロータリ型ブロワの吐出空気量が著しく少なくなる場合、両者に共通する原因として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

(1)　配管からの空気もれ

(2)　フィルタの目詰まり

(3)　散気管の閉塞

(4)　タイミングギヤーの損傷

(5)　ボルト・ナットの緩み

問題　57　工場生産浄化槽に関する次の文章中の［　　］内の語句のうち、最も**不適当**なものはどれか。

工場生産浄化槽は材料で分類すると、FRP、［(1) ポリプロピレン］、ジシクロペンタジエンなどがある。ジシクロペンタジエンは、［(2) ガラス繊維を含まない］樹脂であり、FRP より［(3) 耐衝撃性に劣る］、製造上での［(4) 成形性がよい］、焼却したときの［(5) 残渣が少ない］などの特徴を有している。

問題　58　破損したFRP製浄化槽を、熱硬化性樹脂を用いて修理するときに使用する用具として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

(1)　紫外線ランプ

(2)　樹脂かきまぜ用容器及びかきまぜ棒

(3)　サンドペーパー

(4)　グラインダ

(5)　修理表面被覆用紙(セロハン紙やポリビニルアルコールシートなど)

問題　59　破砕装置の異常な現象・状態と原因に対する対処方法として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

異常な現象・状態	原　因	対処方法
振動が大きい	軸芯が出ていない	(1) 軸の交換
	ボルト・ナットの緩み	(2) ボルト・ナットの締め付け
破砕状況が悪い	閉塞	(3) 芯出し
過負荷	ドラムの接触	(4) 軸の修理
	異物の噛み込み	(5) 異物の除去

問題　60　十分な対策工事を行わなかった浄化槽の事故に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

(1)　上部が駐車場で繰り返し荷重がかかり、樹脂黄変が生じた。

(2)　とがった物体で衝撃が加えられ、その部分が破損した。

(3)　地下水位が高い場所に浄化槽を設置し、清掃時に槽が浮上した。

(4)　豪雪地域で、積雪荷重によって槽が破損した。

(5)　崖下に浄化槽を設置し、清掃時に槽が破損した。

問題　61　中型浄化槽への多量の油脂の混入による影響として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

(1)　T-N 負荷量が増加する。

(2)　酸素溶解効率が低下する。

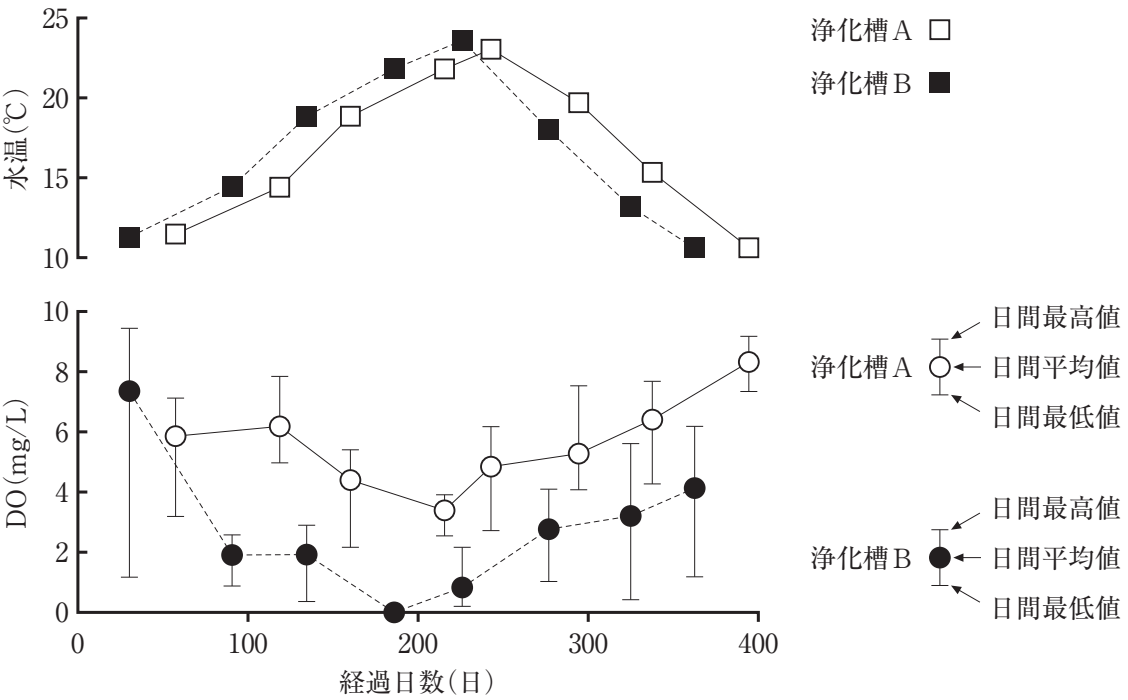
(3)　スクリーンが閉塞する。

(4)　接触ばっ気槽の接触材表面に油脂が付着する。

(5)　臭気が発生する。

問題　62　下図は、流入 BOD 負荷の異なる浄化槽Ａと浄化槽Ｂにおける接触ばっ気槽内の DO と水温の変化を示したものである。浄化槽Ａ及びＢの運転状況等に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

ただし、浄化槽Ａ及びＢの型式、人槽、ばっ気強度は同一とする。



⑴　浄化槽Ｂの流入 BOD 負荷は、浄化槽Ａのそれよりも高い。

⑵　浄化槽Ａ、Ｂともに、水温が高い時期に DO が低下する傾向が認められる。

⑶　浄化槽Ａ、Ｂともに、水温はおおむね生物処理に支障のない範囲で推移している。

⑷　浄化槽Ａ、Ｂともに、１日の中で DO の変化がおおむね認められる。

⑸　浄化槽Ａ、Ｂともに、全期間を通して適正な DO 濃度が維持されている。

問題　63　小型浄化槽の接触ばっ気槽における発泡現象に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　有機物質の分解過程の代謝産物により、発泡することがある。

⑵　清掃が近付いた時期は、使用開始直後よりも発泡が起こりやすい。

⑶　洗剤による泡は、沈殿槽の隔壁を乗り越え、消毒槽に達することがある。

⑷　ばっ気量を少なくすることで、発泡を抑制できることがある。

⑸　水道水で散水する方法では、消泡効果が得られる時間は短い。

問題　64　脱窒ろ床槽の汚泥の蓄積状況に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　第１室の流入部にバッフルが設けられている場合、バッフルがない場合に比べて汚泥貯留機能が向上する。

⑵　第１室のろ材の汚泥捕捉性が強い場合、汚泥は、主にろ床上部に蓄積する。

⑶　ピーク流入時に第２室から汚泥が流出する場合、循環水量が多いことが考えられる。

⑷　第２室のろ材の汚泥捕捉性が強く、水の流れが上向流の場合、ろ床上部には、主に接触ばっ気槽からの自然移送の汚泥が蓄積する。

⑸　第２室のろ材の汚泥捕捉性が強く、水の流れが下向流の場合、ろ床下部には、主に第１室から流出した汚泥が蓄積する。

問題　65　労働衛生の３管理(作業環境管理、作業管理、健康管理)のうち、作業管理に関する内容として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

⑴　代替物への転換による有害物質の発生抑制

⑵　個人保護具の使用による有害物質の侵入抑制

⑶　局所排気装置の使用による有害物質の滞留抑制

⑷　定期健康診断の実施による障害の予防

⑸　管理区分の設定による有害物質濃度の管理

問題　66　硫化水素に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　化学式は H_2S である。

⑵　空気より軽い気体である。

⑶　硫酸塩還元細菌の働きによって生成する。

⑷　卵が腐ったような臭いがする悪臭物質である。

⑸　濃度が 10 ppm 以下となるように換気を行う。

問題　67　排水処理に関係するガスに関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　作業安全上の許容濃度は、硫化水素よりも一酸化炭素のほうが高い。

⑵　メタンは可燃性であり、二酸化炭素は不燃性である。

⑶　可燃性ガスの空気中濃度が爆発範囲内になると、自発的に爆発する。

⑷　硫化水素濃度が 0.1 ppm 以下でも、人は臭いを感じることができる。

⑸　酸素欠乏とは、空気中の酸素濃度が 18 % 未満である状態をいう。

問題　68　感染症とその予防対策に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　感染成立の 3 要因は、感染源、感染経路、宿主であり、このうちどれかが欠ければ感染は成立しない。

⑵　通常時は無害で病原性のない細菌・ウイルスなどでも、宿主である人間の抵抗力低下等で病原性を示すことがある。

⑶　接触感染、媒介物感染、媒介動物感染等の感染経路を垂直感染という。

⑷　人との接触に際して、「密集」、「密接」、「密閉」を避けることは、感染経路の遮断（しゃだん）となる。

⑸　衛生的な手洗いは、石けんなどを用いて手指に付着した病原体を水で洗い流す行為である。

問題　69　ポリエチレンびんを試料容器として用いる水質試験項目として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

(1)　pH

(2)　SS

(3)　全窒素

(4)　ヘキサン抽出物質

(5)　BOD

問題　70　溶存酸素(DO)に関する次の文章中の［　　］内の語句のうち、最も**不適当**なものはどれか。

溶存酸素とは、水中に溶解している［(1) 分子状］の酸素をいい、酸素が溶解する量は、酸素分圧、水温、［(2) 塩分］等に影響される。溶存酸素の測定法としては、電流値を測定してDO濃度を求める［(3) 隔膜電極法］や、酸素の消光作用を測定してDO濃度を求める［(4) 光学式センサ法］等がある。溶存酸素計のゼロ校正には、［(5) 水酸化ナトリウム］溶液を用いる。

問題　71　CODの測定に必要な酸化剤として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

(1)　過マンガン酸カリウム

(2)　硫酸

(3)　硝酸銀

(4)　チオ硫酸ナトリウム

(5)　ペルオキソ二硫酸カリウム

問題　72　大腸菌数に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　消毒後の放流水を対象とする測定項目は、残留塩素及び大腸菌数である。

⑵　処理水に残留塩素が検出されれば、大腸菌数が減少していると判断される。

⑶　水質汚濁防止法における浄化槽の放流水にかかる排水基準は、令和７年度より、大腸菌数として１mL につき 800 CFU 以下に変更された。

⑷　試料を採取する場合は、滅菌容器を試料で２～３回共洗いしてから採取を行う。

⑸　大腸菌数は、大腸菌群数よりも的確に糞便（ふんべん）汚染を捉えることができる。

問題　73　汚泥の測定項目に関する記述として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

⑴　SV_{30} は、１L のメスシリンダーを用い、直射日光のもとで測定する。

⑵　MLSS は、通常、MLVSS よりも測定値が高い。

⑶　汚泥堆積厚の測定値が小さければ、汚泥が流出した可能性が低い。

⑷　高濃度の SS は、ガラス繊維ろ紙法により測定する。

⑸　SVI は、沈殿汚泥１mL の質量を g で表したものである。

問題　74　油脂類の評価に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　浄化槽分野では、ヘキサン抽出物質が油脂類の指標として用いられる。

⑵　ヘキサン抽出物質は、主として揮発しにくい鉱物油、動植物性油脂類を表す。

⑶　測定では、試料に n-ヘキサンを加え、振り混ぜて静置後、水層とヘキサン層に分離する。

⑷　測定では、水層を蒸発させて、残留した抽出物質の重量を測定する。

⑸　多量の油脂類を含む排水は、非常に高い BOD を示す。

問題　75　水質測定の結果より、水質評価を行う場合の留意点として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　移動平均から、バラツキの時間変動が明らかになる。

⑵　代表値やバラツキが統計的に信頼できるように、多くのデータを集積する。

⑶　データをグラフ化することにより、傾向や変化が明らかになる。

⑷　単位装置の機能を評価するために、単位装置ごとの水質を明らかにする。

⑸　同様な使用状況、規模、処理方式の施設の水質データを参照する。

問題　76　浄化槽における臭気、色、外観等に関する記述として、最も**不適当**なものは次のうちどれか。

⑴　浄化槽周辺で強いし尿臭が感じられる場合、ばっ気量が多過ぎ、槽内水から臭気成分が揮散していることが多い。

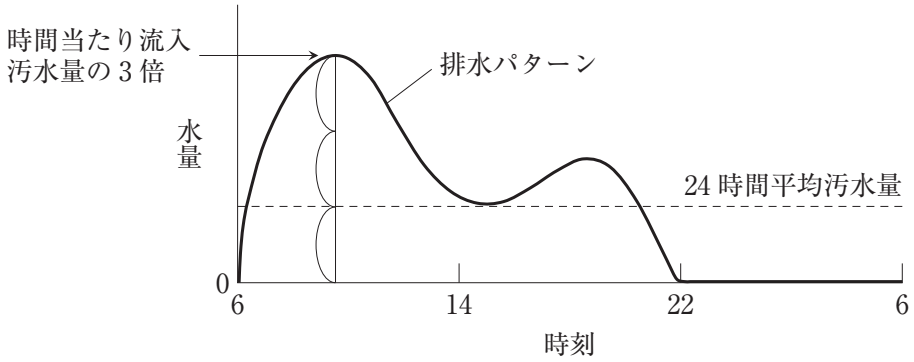
⑵　放流先の排水路に多量のミズワタの群体がみられる場合、浄化槽の処理機能が低下していると考えられる。

⑶　処理水の着色は、風呂の入浴剤やトイレの芳香洗浄剤の使用によって生じる場合がある。

⑷　活性汚泥は、酸素の供給量が適量の場合、茶褐色を呈する。

⑸　活性汚泥は、酸素の供給量が不十分な場合、白っぽい色相を呈する。

問題　77　流量調整槽のない既設浄化槽の改善に当たり、沈殿槽の容量を確認したところ「日平均汚水量の６分の１」と示されており、この施設の排水パターンは下図のとおりであった。この浄化槽の流入ピークの時間帯における沈殿槽の滞留時間(時間)として、最も**近い**値は次のうちどれか。



(1)　$\frac{1}{3}$

(2)　$\frac{2}{3}$

(3)　$\frac{4}{3}$

(4)　$\frac{6}{3}$

(5)　$\frac{8}{3}$

問題　78　浄化槽の処理過程において、pH が上昇する要因として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

⑴　硝化反応の進行

⑵　炭酸の生成

⑶　脱窒反応の進行

⑷　酸性洗剤の混入

⑸　有機酸の生成

問題　79　下記の条件で稼働している浄化槽において、１日当たりに発生する汚泥量（kg/日）として、**正しい**ものは次のうちどれか。

〔条件〕

流入汚水量　　：　10 m^3/日

流入 BOD　　：　200 mg/L

流出 BOD　　：　20 mg/L

汚泥転換率　　：　60 %

汚泥の含水率　：　98 %

⑴　540

⑵　54

⑶　5.4

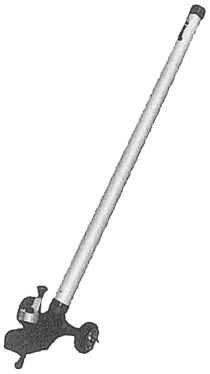
⑷　0.54

⑸　0.054

問題　80　汚泥引き出し後の槽底部に残存する異物を取り除くための用具として、最も**適当**なものは次のうちどれか。

(1)

(2)



(3)

(4)

(5)