

毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法

問3 1

硫酸タリウムに関する記述について、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から選びなさい。

- a 無色の結晶である。
- b 水や熱湯にはほとんど溶けないが、アルコールやエーテルによく溶ける。
- c 農業用殺菌剤として用いられる。
- d 硫酸タリウム 0.3%以下を含有し、黒色に着色され、かつ、トウガラシエキスを用いて著しく辛く着味されている製剤は、劇物に該当しない。

- ① (a、b)
- ② (a、c)
- ③ (a、d)
- ④ (b、c)
- ⑤ (c、d)

問3 2

ヨウ化メチルに関する記述の正誤について、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から選びなさい。

- a 無色又は淡黄色透明の液体である。
- b たばこの根瘤線虫、立枯病等のガス殺菌剤として用いられる。
- c ヨウ化メチルを含有する製剤は、毒物に指定されている。

- | | a | b | c |
|---|---|---|---|
| ① | 正 | 正 | 正 |
| ② | 誤 | 正 | 正 |
| ③ | 正 | 誤 | 正 |
| ④ | 正 | 正 | 誤 |
| ⑤ | 正 | 誤 | 誤 |

問33

ジエチルー（5-フェニル-3-イソキサゾリル）-チオホスフェイト（別名イソキサチオン）に関する記述の正誤について、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から選びなさい。

- a 常温・常圧では、淡黄褐色の液体である。
- b 水やアルコールによく溶け、アルカリに安定である。
- c みかん、茶等の害虫の駆除に用いられる。

	a	b	c
①	正	正	正
②	誤	正	正
③	正	誤	正
④	正	正	誤
⑤	正	誤	誤

問34～問37

次の物質の貯蔵方法について、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問34 アンモニア水

問35 シアン化ナトリウム

問36 ロテノン

問37 ブロムメチル

[下欄]

- ① 酸素によって分解し、殺虫効力を失うため、空気と光線を遮断して保管する。
- ② 常温では気体なので、圧縮冷却して液化し、圧縮容器に入れ、直射日光その他、温度上昇の原因を避けて、冷暗所に貯蔵する。
- ③ 潮解性があるので、密栓して遮光下に貯蔵する。
- ④ 少量ならばガラス瓶、多量ならばブリキ缶又は鉄ドラム缶を用い、酸類とは離して、風通しの良い乾燥した冷所に密封して保存する。
- ⑤ 揮発しやすいので、密栓して保管する。

問38～問41

次の物質の毒性について、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

- 問38 燐化亜鉛
 問39 クロルピクリン
 問40 ブラストサイジンS ベンジルアミノベンゼンスルホン酸塩
 問41 無機銅塩類

[下欄]

- ① 主な中毒症状は、振戦、呼吸困難である。肝臓には核の膨大及び変性が認められ、腎臓には糸球体、細尿管のうっ血、脾臓には脾炎が認められる。また、眼に対する刺激が特に強いので、散布に際して注意を要する。
- ② 緑色又は青色のものを吐く。のどが焼けるように熱くなり、よだれが流れ、しばしば痛むことがある。急性の胃腸カタルを起こすとともに、血便を出す。
- ③ 吸入すると、分解されずに組織内に吸収され、各器官が障害される。血液中でメトヘモグロビンを生成、また中枢神経や心臓、眼結膜を侵し、肺にも障害を与える。
- ④ 主な中毒症状は、激しい嘔吐、胃の疼痛、意識混濁、てんかん性痙攣、脈拍の緩徐、チアノーゼ、血圧下降、心機能の低下により死亡する場合もある。
- ⑤ 胃及び肺で胃酸や水と反応してホスフィンを生成することで中毒を起こす。

問42～46

次の物質の主な用途として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

- 問42 1・1' -イミノジ (オクタメチレン) ジグアニジン (別名イミノクタジン)
 問43 2・2' -ジピリジリウム-1・1' -エチレンジブロミド (別名ジクワット)
 問44 エマメクチン安息香酸塩
 問45 2-ジフェニルアセチル-1・3-インダンジオン (別名ダイファシノン)
 問46 2-クロルエチルトリメチルアンモニウムクロリド (別名クロルメコート)

[下欄]

- ① 除草剤
- ② 殺鼠剤
- ③ 殺菌剤
- ④ 植物成長調整剤
- ⑤ 殺虫剤

問47～問50

次の物質を含有する製剤について、劇物として取り扱いを受けなくなる濃度を下欄からそれぞれ一つ選びなさい。なお、同じものを繰り返し選んでもよい。

問47 ジエチル—(5—フェニル—3—イソキサゾリル)—チオホスフェイト (別名イソキサチオン)

問48 1・3—ジカルバモイルチオ—2—(N・N—ジメチルアミノ)—プロパン (別名カルタップ)

問49 硫酸

問50 5—メチル—1・2・4—トリアゾロ [3・4—b] ベンゾチアゾール (別名トリシクラゾール)

[下欄]

- ① 1%以下
- ② 2%以下
- ③ 5%以下
- ④ 8%以下
- ⑤ 10%以下

毒物及び劇物の識別及び取扱方法

問5 1～問5 3

次の物質の鑑別方法について、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問5 1 硫酸第二銅

問5 2 燐化^{りん}アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤

問5 3 ニコチン

[下欄]

- ① 水溶液に酒石酸を多量に加えると、白色結晶を生じる。
- ② この物質のエーテル溶液に、ヨードのエーテル溶液を加えると褐色の液状沈殿を生じ、これを放置すると赤色針状結晶となる。
- ③ 水に溶かして硝酸バリウムを加えると、白色の沈殿を生成する。
- ④ 大気中の水分に触れると徐々に分解して有害なガスを発生し、そのガスは5～10%硝酸銀溶液を吸着させた濾紙^ろを黒変させる。
- ⑤ 強い臭気でわかるが、濃塩酸を潤したガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。

問5 4

次の物質のうち、毒物又は劇物の農業用品目販売業の登録を受けた者が販売できないものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

- ① アジ化ナトリウム
- ② アバメクチン
- ③ エマメクチン
- ④ シアン酸ナトリウム
- ⑤ 弗化^ふスルフルル

問55～問56

次の物質の廃棄方法として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問55 クロロピクリン

問56 塩素酸ナトリウム

[下欄]

- ① 酸化法又はアルカリ法
- ② 還元法
- ③ 中和法
- ④ 燃焼法
- ⑤ 分解法

問57～問60

次の物質の飛散又は漏えい時の措置について、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問57 アンモニア水

問58 ブロムメチル

問59 シアン化ナトリウム

問60 ジメチルジチオホスホリルフェニル酢酸エチル（別名PAP）

[下欄]

- ① 多量の場合、漏えいした液は、土砂等でその流れを止め安全な場所に導き、できるだけ空容器に回収し、そのあとは多量の水で洗い流す。
- ② 漏えいした液は土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、空容器にできるだけ回収し、そのあとを水酸化カルシウム等の水溶液を用いて処理し、中性洗剤等の分散剤を使用して多量の水で洗い流す。
- ③ 少量の場合、漏えい個所を濡れむしろ等で覆い、遠くから多量の水をかけて洗い流す。多量の場合、漏えいした液は土砂等でその流れを止め、安全な場所に導いて、遠くから多量の水をかけて洗い流す。
- ④ 少量の場合、漏えいした液は、速やかに蒸発するので周辺に近づかないようにする。多量の場合、漏えいした液は、土砂等でその流れを止め、液が広がらないようにして蒸発させる。
- ⑤ 飛散したものは空容器にできるだけ回収する。砂利等に付着している場合は、砂利等を回収し、そのあとに水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム等の水溶液を散布してアルカリ性（pH11以上）とし、さらに酸化剤（次亜塩素酸ナトリウム、さらし粉等）の水溶液で酸化処理を行い、多量の水で洗い流す。