

衛生学、公衆衛生学についての設問に答えなさい。

- 1 診断した医師に届出義務があるのはどれか。2つ選びなさい。 () ()
 - (1) 梅毒 (4) バンコマイシン耐性腸球菌感染症
 - (2) 淋菌感染症 (5) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症
 - (3) 性器クラミジア感染症
- 2 学校伝染病の出席停止基準で正しいものに○、誤っているものに×をいれなさい。
 - (1) 百日咳は、解熱後3日まで ()
 - (2) 麻疹は、発疹が消失するまで ()
 - (3) 風疹は、解熱後2日まで ()
 - (4) 水痘は、すべての発疹が消失後3日まで ()
 - (5) 咽頭結膜熱は、主要症状消退後2日まで ()
- 3 次の文章の内容が正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。(CBT)
 - (1) 標的臓器とは、死亡の原因となる障害臓器のことである。 ()
 - (2) 量・反応関係とは、負荷量と集団中の影響を受けた人の割合との関係である。 ()
 - (3) 許容濃度以下であれば、ほとんど全ての労働者に健康上の悪影響はみられない。 ()
 - (4) 許容濃度は大気汚染や一般室内汚染の衛生基準にも適用できる。 ()
- 4 物理的因子による身体障害について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。
 - (1) 騒音性難聴では1,000Hz付近の聴力低下で始まる。 ()
 - (2) 振動障害の症状に肘関節の変形がある。 ()
 - (3) 放射線による遺伝的障害は、確率的影響である。 ()
 - (4) 紫外線曝露は緑内障の原因となる。 ()
- 5 労働衛生について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。
 - (1) 熱疲労は水分および塩分の代謝異常が原因である。 ()
 - (2) 高気圧障害により締めつけ障害が起こる。 ()
 - (3) 潜水作業による健康障害は減圧の速度が速いほど症状が著しい。 ()
 - (4) 5%の酸素濃度の所では、直ちに失神、呼吸停止が起こる。 ()
 - (5) VDT作業に伴う健康障害の予防対策の一つとして、画面の輝度調整を行う ()
- 6 労働呼吸器障害について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。
 - (1) 胸部X線直接撮影は「じん肺法」によるじん肺健康診断項目に含まれている。 ()
 - (2) メッキ作業はじん肺発生の危険が高い。 ()
 - (3) 石綿は胸膜や腹膜に中皮腫をきたすことがある。 ()
 - (4) 石綿曝露では、肺癌の合併頻度が高い。 ()
 - (5) 石綿曝露による胸部X線写真の不整形陰影は下肺野より上肺野に多い。 ()
- 7 重金属中毒について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。
 - (1) 鉛曝露による中毒症状に抹消神経障害がある。 ()
 - (2) メチル水銀は四肢末端の感覚障害を引き起こす。 ()
 - (3) 尿中β2-ミクログロブリン濃度は、カドミウムの職業性曝露指標である。 ()
 - (4) 砒素中毒では、皮膚の色素沈着がみられる。 ()
- 8 中毒について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。
 - (1) 有機溶剤曝露の大部分は単一の溶剤による。 ()
 - (2) ベンゼンは、悪性貧血を生ずることがある。 ()
 - (3) N-ヘキサンは貧血をきたすことがある。 ()
 - (4) N-ヘキサンは、多発性神経炎をきたすことがある。 ()
 - (5) 有機リン剤中毒では神経筋接合部が傷害される。 ()
 - (6) パラコート中毒の治療にはアトロピンを用いる。 ()
- 9 産業発ガンについて、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。
 - (1) 職業ガンは、非職業性のガンに比べて若年で発生する。 ()
 - (2) 職業ガンは、曝露物質により好発部位がある。 ()
 - (3) 職業ガンは、ガン原物質への曝露開始から平均5年程度で発症する。 ()
 - (4) 職業性のメチルアルコール曝露は肝臓癌をおこす。 ()

10 以下の中毒性物質の尿中代謝物を、語群からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- | | |
|---------------|-----|
| (1) トレエン | () |
| (2) キシレン | () |
| (3) スチレン | () |
| (4) トリクロロエチレン | () |
| (5) ベンゼン | () |

A	マンデル酸	E	フェノール
B	メチルヘキサナムド	F	2,5-ヘキサンジオン
C	馬尿酸	G	β 2マイクログロブリン
D	メチル馬尿酸	H	総三塩化物

11 産業医について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。

- | | |
|--|-----|
| (1) 産業医は都道府県知事が任命する。 | () |
| (2) 常時使用する労働者数が10人以上の事業所は、産業医選任の義務がある。 | () |
| (3) 産業医は月1回以上の職場巡視を行わなければならない。 | () |
| (4) 労災認定は産業医が行う | () |

12 労働衛生について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。

- | | |
|---|-----|
| (1) 有機溶剤のトレエンを使用している工場では、労働衛生に関連する法規上必要な対応として、作業環境の測定がある。 | () |
| (2) わが国では石綿、クロムなどの発ガン物質の製造は禁止されている。 | () |
| (3) 労働者災害補償保険は任意加入保険である。 | () |
| (4) 業務上疾病発生件数で最も多いのは、じん肺症である。 | () |

13 公衆衛生について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。

- | | |
|--|-----|
| (1) 四日市公害事件の関連物質は、PCBである。 | () |
| (2) 内分泌攪乱化学物質はエストロゲン様作用をもつものが多い。 | () |
| (3) 有機物による汚染が著しい場合は、BOD (生物化学的酸素要求量) が小さい。 | () |
| (4) 保健所の活動に在宅患者に対する訪問指導が含まれる。 | () |

14 大きいほど、水質の悪化を示す指標はどれか。2つ選びなさい。 () ()

- | | |
|---------|-------------|
| (1) BOD | (4) 塩素イオン濃度 |
| (2) DO | (5) 残留塩素濃度 |
| (3) pH | |

15 正しいものに○、誤っているものに×をいれなさい。

- | | |
|--|-----|
| (1) 水道水で検出されてはならないのは、大腸菌群である。 | () |
| (2) 活性汚泥法は、効率的な浄水法である。 | () |
| (3) 沈殿→濾過→消毒、が浄水の基本である。 | () |
| (4) 浮遊物質が増えると、ヘドロ化が進行する。 | () |
| (5) BODが低値で、CODが高値の場合、好気性菌が死滅したと考えられる。 | () |

16 公衆衛生学について、正しいければ○、誤っていれば×をいれなさい。

- | | |
|---|-----|
| (1) わが国の国民医療費は30兆円以上である。 | () |
| (2) 喫煙者の対する喀痰細胞検査は一次予防である。 | () |
| (3) 合計特殊出生率は平成16年で2.19である。 | () |
| (4) わが国で最も多い死因は、悪性新生物である。 | () |
| (5) βエラー (第2種過誤) とは、例えば統計学的手法を用いて、平均値の有意差検定を行った時に、実際は差があるのにないと判断してしまう確率をさす。 | () |
| (6) 2つの群間の平気値に差がないという帰無仮説をたて、統計学的計算を行ったところ帰無仮説が棄却できなかったため、両群の平均値は等しいと結論付けた。 | () |

17 正しいものを1つ選びなさい。 ()

- | |
|--------------------------------------|
| (1) 健常者を陰性と正しく判定することを感度という。 |
| (2) 有病率が高いと、偽陽性者は少ない。 |
| (3) 有病率が低いと、陽性適中度は高い。 |
| (4) 見逃すと致命的になる疾患には、特異度の高い検査を行うべきである。 |
| (5) 検査前確率が高いと考えられる特定機能病院では、陰性適中度が高い。 |

- 18 喫煙群と非喫煙群について、それぞれ10万について調査を行った。
疾病A、疾病Bの罹患率は、以下のようであった。

	罹患率	
	喫煙群	非喫煙群
疾病A	400	20
疾病B	2000	800

正しいものに○、誤っているものに×、をいれなさい。

- (1) 疾病Aの喫煙に対する相対危険度は、オッズ比で8である。 ()
(2) 疾病Bの喫煙に対する寄与危険度は、2.5である。 ()
(3) 喫煙がより強く発病に作用しているのは、疾病Bである。 ()
(4) 喫煙が患者をより多く発生させるのは、疾病Aである。 ()
(5) 禁煙により、罹患率の減少がより多く期待されるのは、疾病Bである。 ()

文章を読んで、設問に答えなさい。

- 1 37歳の男性。1年前から、体重が減少し、3ヶ月前から歩行が困難となったので、来院した。
両下肢は、筋萎縮があり、四肢の筋力は低下している。上下肢の深部腱反射は、減弱。
表在感覚は正常。

この神経症候をどのように考えるべきか説明し、診断確定に必要な検査(複数可)を述べなさい
(説明)

(必要な検査)

- 2 ビンクリスチン (Vincristine、商品名オンコビン)は、微小管の重合反応を阻害、細胞の有糸分裂を阻害する。軟部腫瘍、血液腫瘍などに対してよく使われる。主な副作用として、すべての抗癌剤に共通する骨髄抑制・粘膜障害・脱毛のほか、神経毒性がある。

ビンクリスチンが投与された患者において、神経毒性が起きた場合、どのような症状から出現すると考えられるか、その薬理作用メカニズムから、説明しなさい。

- 3 研究室研修の学生が、アクリルアミドを用いて分離解析用ゲルを作成するという。

中毒防止のためには、どのような点に注意が必要か、列挙しなさい。

公害についての設問に答えなさい。

- 1  わが国の四大公害病について、水俣病以外の3つをあげなさい。
(正解3つ未満は地雷となります)

- 2 水俣病の原因物質は、メチル水銀であるが、どのような健康障害がもたらされるか、
列挙しなさい。

- 3 以下の新聞記事を読んで、水俣病が、なぜ、解決に時間がかかっているのか、
あなたの意見を述べなさい。

どんな症状ならメチル水銀中毒である水俣病といえるのか。

実はこんな根本的な論争さえ、公式確認から半世紀を経た今も決着していない。

水俣病患者の認定基準について環境省は「1つの障害では、他の病気にも見られる」として、
複数の症状が重なって初めて水俣病と認定するとの立場を取り続ける。

国は、これまで「メチル水銀で末梢神経が傷ついたことが原因」と「末梢説」を主張してきた。

それが国の認定基準の根拠となっている。

熊本県水俣市の環境省国立水俣病総合研究センター所長は言った。

「今の水俣病患者にある障害は、メチル水銀によって脳の中樞が損傷を受けたことが原因だ」
その国側の研究者が、脳の損傷が原因の「中樞説」に初めて理解を示した。

その意味は大きい。

毎日新聞 2006年4月27日

課題症例についての設問に答えなさい。(回答は、この紙の裏に)

第一症例は、ノルマルーヘキサンの中毒症例であった。

この患者さんが勤めていた事業所が、この労働災害を防止するにあたって、
怠っていた点を、列挙しなさい。