

# 第30回 日本 第1種 放射線取扱主任者 試験問題

(1985年 8月 21日, 22日 施行)

## 法 令

問題 1 「(A)에 있어서는 被曝放射線量の 측정은 作業中 계속해서, 放射性同位元素에 의한 汚染狀況의 측정은 作業을 終了했을때 행하며, (B)에 있어서는 그 사람이 (C)를 넘어서 被曝할 우려가 있을 때 행할 것」

被曝放射線量 및 오염상황에 관한 앞의 문장(A)~(C)에 해당하는 語句에 대해 放射線障害防止法上 정해진 것의 組合은 어느 것인가?

(A)

1. 放射線作業従事者
2. 放射線作業従事者
3. 放射線作業従事者
4. 放射線作業従事者 또는 管理區域隨時出入者
5. 放射線作業従事者 또는 管理區域隨時出入者

(B)

1. 管理區域隨時出入者
2. 管理區域隨時出入者 또는 管理區域에 一時的으로 出入한 者
3. 管理區域隨時出入者 또는 管理區域에 一時的으로 出入한 者
4. 管理區域에 一時的으로 出入한 者
5. 管理區域에 一時的으로 出入한 者

(C)

1. 10밀리렘
2. 10밀리렘
3. 30밀리렘
4. 10밀리렘
5. 30밀리렘

問題 2 放射性同位元素 사용에 관한 수속에 관해되는 다음의 기술중 放射線障害防止法上 올바른 組合은 어느 것인가?

A. 密封된 코발트60 50밀리퀴리만을 사용하고 있는 者가 다시 密封된 코발트60 50밀리퀴리를 추가해서 사용하려할 경우에는 미리 과학기술처 장관

의 허가를 받아야 한다.

B. 密封된 니켈63 90밀리퀴리만을 사용하고 있는 사용자가 그 數量을 50밀리퀴리로 변경하려 할 때는 미리 과학기술처 장관에게 변경을 제출하여야 한다.

C. 密封된 코발트60 90밀리퀴리만을 사용하고 있는 사용자가 다시 表示付放射性同位元素裝備機器(니켈63 10밀리퀴리를 장비하고 있는 gas chromatograph용 electron capture detector)를 3대 추가해서 사용하려 할 때는 미리 과학기술처 장관에게 변경을 제출하여야 한다.

D. 密封된 니켈63 80밀리퀴리만을 사용하고 있는 사용자가 밀봉되어 있지 않은 요오드125 10밀리퀴리를 사용하려 할 때는 미리 과학기술처 장관에게 변경을 제출하여야 한다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題 3 「放射性同位元素 또는 放射線發生裝置의 취급에 종사하는 자에 관한 (A) 및 (B)에 관한 것, 放射性障害를 防止하기 위해 필요한 (C) 및 (D)에 관한 것」

放射線障害豫防規定에 정하여야 할 事項에 관한 앞의 (A)~(D)에 해당하는 語句에 대해 放射線障害防止法上 정해져 있는 組合은 어느 것인가?

(A) (B) (C) (D)

- |       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
| 1. 教育 | 訓練 | 職務 | 組織 |
| 2. 責任 | 義務 | 管理 | 指導 |
| 3. 職務 | 組織 | 教育 | 訓練 |
| 4. 指導 | 管理 | 責任 | 義務 |
| 5. 管理 | 教育 | 義務 | 職務 |

問題 4 被曝放射線量에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法상의 許容被曝線量을 넘는 것은 어

는 것인가? 다만 어느 피폭도 放射線에 의한 事故 또는 緊急作業에 종사하는 것에 의한 것이 아니라 고 하며 또 各各의 期間内에는 다른 피폭은 없었던 것으로 한다.

1. 管理區域隨時出入者인 남자가 1年間に 피부에 만 3.5렘 被曝했다.

2. 放射線作業從事者인 여자(妊娠可能年齡이 아닌 여자, 妊娠不能이라고 진단된 여자 및 妊娠中の 여자를 제외)가 3개월에 腹部에 1.2렘 피폭했다.

3. 관리구역수시출입자인 여자(妊娠可能年齡이 아닌 여자, 妊娠不能이라고 진단된 여자 및 妊娠中の 여자를 제외)가 1年間に 피부에만 2.5렘 피폭했다.

4. 방사선작업종사자인 여자가 妊娠이라고 진단 되었을때 부터 出産까지의 사이에 0.9렘 피폭했다.

5. 방사선작업종사자인 남자가 3개월에 손에만 17렘 피폭했다.

**問題 5** 다음의 기술중 放射線障害防止法上 管理區域이 되는 장소의 組合은 어느 것인가?

A. 공기중의 放射性同位元素의 1週間に 대한 平均濃도가 最大許容空氣中濃度の 100분의 25이고 또한 물속의 放射性同位元素의 1週간에 대한 平均濃도가 最大許容水中濃度の 100분의 8이 되는 장소.

B. 水中의 放射性同位元素의 1週간에 대한 平均濃도가 最大許容水中濃度の 100분의 25이고 또한 放射性同位元素에 의해 汚染되는 物質 표면의 방사성동위원소의 밀도가 最大許容表面密度的 100분의 8이 되는 장소.

C. 水中의 방사성동위원소의 1週간에 대한 平均濃도가 最大許容水中濃度の 100분의 8이고 또한 방사성동위원소에 의해서 汚染되는 물의 표면의 방사성동위원소의 밀도가 最大許容表面密度的 100분의 25가 되는 장소.

D. 空氣中の 방사성동위원소의 1週간에 대한 平均濃도가 最大許容氣中濃度の 100분의 8이고 또한 방사성동위원소에 의해서 汚染되는 물의 표면의 방사성동위원소의 密度가 最大許容表面密度的 100분의 25가 되는 장소.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D

4. B와 C

5. C와 D

**問題 6** 廢棄의 基準에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 올바른 組合은 어느 것인가?

A. 團體狀의 방사성동위원소에 의해 汚染된 物質을 燒却爐에서 소각한 후 그 殘渣를 소각로에서 搬出하는 작업은 廢棄作業室에서 행하여야 한다.

B. 液體狀의 방사성동위원소 등을 固型化材料에 의한 固型화하는 작업은 廢棄作業室에서 행하여야 한다.

C. 固體狀의 방사성동위원소 등을 용기속에 넣는 작업은 廢棄作業室에서 행하여야 한다.

D. 液體狀의 방사성동위원소 등을 콘크리트에 의해 용기에 固型化시키는 작업은 作業室에서 행하여야 한다.

1. A와 B

2. A와 C

3. A와 D

4. B와 C

5. C와 D

**問題 7** 危險時의 조치에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 정해져 있지 않은 것은 어느 것인가?

1. 放射性輸送物에 火災가 發生할 우려가 있을 경우에는 곧 바로 그 事實을 소방소 또는 消防法第24條의 규정에 의해 市·邑·面長이 지정한 장소에 通報해야 한다.

2. 放射線障害를 방지하기 위해 필요할 때는 放射線施設의 内部에 있는 者 또는 이들의 부근에 있는 者에게 대피하도록 警告해야 한다.

3. 放射線障害를 받을 우려가 있는 者가 있을 때는 신속히 救出하고 대피시키는 등 緊急의 조치를 강구하여야 한다.

4. 放射線同位元素에 의한 汚染이 생겼을 때는 그 퍼짐의 방지 및 제거를 하여야 한다.

5. 放射性同位元素를 다른 장소에 옮길 여유가 있을 때는 이것을 안전한 곳으로 옮기고 그곳의 주 위에는 줄치기, 표지 등을 설치함으로써 放射線作業從事者 또는 관리구역수시출입자 이외의 出入하는 것을 禁止시켜야 한다.

**問題 8** 放射性同位元素 또는 放射線發生裝置의

使用許可 등에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 올바른 것의 組合은 어느 것인가?

A. 密封된 放射性同位元素 5쿠리를 새로이 使用하려는 者는 그 使用目的이 非破壞檢査이고 또한 기간이 一時的인 경우에는 과학기술처 장관의 許可를 받을 필요는 없고, 미리 제출하면 된다.

B. 密封된 放射性同位元素만을 業으로서 판매하려는 者는 年間販賣豫定數量이 100밀리퀴리 以下라도 미리 과학기술처 장관의 許可를 받아야 한다.

C. 10萬電子볼트의 에너지를 갖는 중성자선을 發生시키는 방사선발생장치를 使用하려는 자는 미리 과학기술처 장관의 許可를 받아야 한다.

D. 200萬電子볼트의 에너지를 가지는 X-線を 發生시키는 放射線發生裝置를 業으로 판매하려는 者는 미리 과학기술처 장관의 許可를 받아야 한다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題 9 教育訓練에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 올바른 組合은 어느 것인가?

A. 取級等 業務에 종사하는 관리구역수시출입자에 대한 教育訓練은 취급 등 업무를 開始하기 前 및 취급 등 업무를 개시한 後에 있어서는 1년을 넘지않은 기간마다 行하여야 한다.

B. 取扱等 業務에 종사하지 않는 관리구역수시출입자에 대한 教育훈련은 처음으로 管理區域에 出入하기 前에 行하면 그 後는 行할 필요가 없다.

C. 取扱等 業務에 종사하지 않는 관리구역수시출입자에 대해 처음으로 管理區域에 出入하기 前에 실시해야 할 教育訓練의 항목 및 시간은 法令에서 정하고 있다.

D. 取扱等 業務에 종사하는 관리구역수시출입자에 대해서 실시해야 할 教育訓練의 項目은 法令으로 정해져 있다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題 10 密封되어 있지 않은 放射性同位元素 炭素14 및 銣35를 사용하고 있는 a法人이 다른 법인과 合併해서 b法人이 되었는데 設立의 時點에서 앞으로 방사성동위원소의 使用를 하지 않기로 결정했다. 이 경우에 있어서 放射線障害防止에 관한 조치 등에 관한 다음의 기술중 옳은 것의 組合은 어느 것인가?

A. b法人의 대표자는 炭素14 또는 銣35에 의한 汚染이 있을 때는 a法人의 解散의 날부터 30일 以内に 오염을 제거하고 汚染된 物質을 廢棄業者에게 양도하거나 또는 廢棄해야 한다.

B. a法人의 대표자였던 사람은 a法人의 解散날부터 30일 以内に 放射線量的 기록 및 健康診斷의 기록을 과학기술처 장관이 지정하는 機關에 인도해야 한다.

C. b法人의 대표자는 보관중인 炭素14 및 銣35를 a法人의 解散날부터 30일 以内に 廢棄業者에게 양도하거나 廢棄해야 한다.

D. b法人은 a法人의 解散날부터 30일 以内이면 炭素14 및 銣35를 使用할 수 있다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題 11 다음의 기술중 放射線障害防止法上 변경의 허가를 받아야 한다고 정해져 있는 것의 組合은 어느 것인가?

A. 許可使用者가 관리구역을 縮小하기 위해 放射線發生裝置의 성능을 변경하는 경우.

B. 販賣業者가 許可된 放射性同位元素中 한 종류의 核種의 판매를 중지할 때.

C. 許可使用者가 表示放射性同位元素 裝備機器의 使用목적을 변경할 때.

D. 許可使用者가 密封된 니켈63 10밀리퀴리의 使用를 폐지할 때.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題12 記帳에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 잘못된 것이 모여 있는 組合은 어느 것인가?

A. a研究所에서는 放射線施設에 出入하는 者에 대해서 教育 및 訓練을 실시했을 경우에는 그 實施年月日, 項目 및 훈련을 받은 사람의 姓名을 記帳하고 있다.

B. b工場에서는 密封된 이리듐192를 장비한 非破壞檢査裝置의 線源은 사용하고 있지 않은 기간은 同裝置에 붙여둔 상태이다, 또 廢棄할 일도 없어서 이 線源의 보관 또는 廢棄에 관한 記帳은 행하지 않고 있다.

C. c大學에서는 密封되고 있지 않은 放射性同位元素를 1週間に 1日1回밖에 사용하고 있지 않기 때문에 사용에 관해서는 사용일마다 記帳을 하지 않고 한달마다 月間的 總使用數量에 대해서 記帳하여 왔다.

D. d病院에서는 直線加速裝置 및 密封되지 않은 放射性同位元素를 사용하고 있는데 直線加速裝置에 대해서는 사용에 관한 장부를 1년마다 閉鎖하고 年間 使用回數를 확인함과 함께 放射性同位元素에 대해서는 사용, 보관 및 廢棄에 관한 장부를 1년마다 閉鎖하고 年間使用量의 확인을 하기로 하고 있다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題13 다음의 기술중 放射線障害防止에 관한 法上 管理區域으로부터 함부로 가지고 나가서는 안되는 것의 組合은 어느 것인가?

A. 表面密度를 측정한 바 沃素125에 의해서 汚染되었으며, 그 값이  $9 \times 10^{-4}$  마이크로퀴리 매평방센티미터이다.

B. 表面密度를 측정한 바 철59에 의해 오염되었으며, 그 값이  $1 \times 10^{-4}$  마이크로퀴리 매평방센티미터이다.

C. 表面密度를 측정한 바 스트론튬90에 의해 오염되었으며, 그 값이  $2 \times 10^{-5}$  마이크로퀴리 매평방센티미터이다.

D. 表面密度를 측정한 바 아메리슘241에 의해

오염되었고, 그 값이  $3 \times 10^{-5}$  마이크로퀴리 매평방센티미터이다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題14 「保管廢棄設備은 (A)構造로 하고 門, 뚜껑 등 外部로 통하는 부분에는 (B)을 위한 (C)를 설치할 것. 保管廢棄設備에는 (D)構造의 용기를 비치할 것」

保管廢棄設備의 기술상의 基準에 관한 위 문장 (A)~(D)에 해당하는 語句에 대해 放射線障害防止法上 정해져 있는 것의 組合은 어느 것인가?

(A)

1. 그 主要構造部 등을 耐火
2. 外部와 區劃된
3. 그 主要構造 등을 耐火
4. 外部와 區劃된
5. 그 主要構造部 등을 耐火

(B)

1. 甲種防火門 기타의 區劃
2. 열쇠 기타의 閉鎖
3. 사람이 함부로 들어가지 못하게 할 것.
4. 甲種防火門 기타의 區劃
5. 열쇠 기타의 閉鎖

(C)

1. 性能을 가진 것
2. 設備 또는 器具
3. 標識
4. 性能을 가진 것
5. 設備 또는 器具

(D)

1. 耐火性
2. 耐火性
3. 耐火性
4. 不燃性
5. 不燃性

問題15 健康診斷에 관한 다음의 기술중 放射線障害法上防止 정해져 있는 것의 組合은 어느 것인가?

A. 健康診斷을 받은 자에 대해 건강진단을 할때마다 그 결과의 記錄 사본을 交付해야 한다.

B. 健康診斷의 結果는 기록하고 5年間 保存한다.

C. 管理區域에 처음으로 出入하는 者에 대한 問診中 X-선에 의한 放射線被曝 경력의 有無는 100萬 電子볼트 以上の 에너지 X-線에 대해서만 行하면 된다.

D. 放射性同位元素에 의해 皮膚의 創傷面이 汚染되었을때는 지체없이 健康診斷을 하여야 한다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題16 放射性輸送物の 工場 또는 事業所 밖에서 的 車輛(鐵道, 軌道 또는 無軌道電車의 車輛, 자동차 또는 輕車輛을 말한다)에 의한 운반에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 정해져 있는 것의 組合은 어느 것인가?

A. L型輸送物, A型輸送物, BM型輸送物 및 BU型輸送物의 外接하는 直方體各辺은 10센티미터 以上이러야 한다.

B. L型輸送物, A型輸送物 및 BU型輸送物의 표면의 放射線量率은 200밀리렘 每時를 넘어서는 안된다.

C. L型輸送物, A型輸送物, BU型輸送物 및 BU型輸送物의 표면의 放射性同位元素의 密度를  $\alpha$ 선을 방출하지 않은 방사성동위원소의 경우에는  $10^{-4}$ 마이크로퀴리 매평방미터를 넘어서는 안된다.

D. L型輸送物, A型輸送物, BM型輸送物 및 BU型輸送物의 표면에서 1미터 떨어진 위치에서의 放射線量率은 0.5밀리렘을 넘어서는 안된다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題17 다음의 기술중 미리 그 뜻을 科學技術處 長官에게 신고하므로써 허가사용자가 一時的으로 使用的 場所를 변경해서 放射性同位元素를 사용할수 있는 경우로서 放射線障害防止法上 올바른 것의

組合은 어느 것인가?

A. 河床洗掘調査를 위해 密封되어 있지 않은 코발트60 10밀리퀴리를 사용하는 경우.

B. 非破壞檢査를 위해 密封된 코발트60 15퀴리를 사용하는 경우.

C. 講習을 위해 實演을 위한 密封된 코발트60 10밀리퀴리를 사용할 경우.

D. 空氣中の 유해물질 등의 質量調査를 위해 密封된 니켈63 10밀리퀴리가 장비된 가스크로마토그라프를 사용하는 경우.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題18 取扱의 제한에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 옳은 것의 組合은 어느 것인가?

A. 密封된 니켈63 10밀리퀴리를 장비하고 있는 가스크로마토그래프(electron capture detector 표면의 放射線量率이 0.06밀리렘 每時 以下이기 때문에 官理區域을 설정하고 있지 않다)는 18세 미만의 사람에게 取扱시킬 수가 없다.

B. 放射線發生裝置는 65歲 以上の 고령자에게는 사용시킬 수가 없다.

C. 密封된 세슘137 50마이크로퀴리는 教育을 위해 18세 미만의 사람에게 취급시킬 수 없다.

D. 放射性同位元素에 의해 汚染된 물은 18세 미만의 사람에게 취급시킬 수가 없다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題19 「放射線」에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 옳은 것의 組合은 어느 것인가?

A. 「放射線」에는 軌道電子補護에 수반하여 發生하는 7萬5千 電子볼트의 에너지를 가진 特性 X-선은 포함된다.

B. 「放射線」에는 간접으로 空氣를 電離하는 능력을 가진 粒子線은 포함되지 않는다.

C. 「放射線」에는 90萬 電子볼트의 최대에너지를

가진 베타선은 포함된다.

D. 「放射線」에는 150萬 電子볼트의 에너지를 가지는 電子線은 포함되지 않는다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題20 放射線取扱監督者에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 올바른 것은 어느 것인가?

1. a大學附屬病院에서는 요소125 1밀리퀴리를 진료 및 연구 목적으로 사용하고 있는데 放射線取扱監督者로서 醫師(방사선취급감독자 면허를 가지고 있지 않음)을 선임했다.

2. b病院에서는 라듐226의 針을 진료의 목적으로 사용하고 있는데 放射線取扱監督者로서 藥劑師(방사선취급감독자 면허를 가지고 있지 않음)를 선임했다.

3. c病院에서는 放射線發生裝置를 진료의 목적으로 사용하고 있는데 放射線取扱監督者로서 診療放射線技師(방사선취급일반면허만 가지고 있다)를 선임했다.

4. d事業所에서는 表示放射性同位元素裝備機器(가스 크로마토그래프用 electron capture detector <니켈63을 장비하고 있는 것에 한함>)만을 가지고 있는 사람을 선임했다.

5. e事業所에서는 密封된 放射性同位元素만을 판매하고 있으며 그 저장능력은 500퀴리인데 放射線取扱監督者로서 방사선취급감독자 면허소지자 및 방사선취급일반면허자의 면허만을 가진 자의 2명을 선정했다.

問題21 健康診斷에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 옳은 것의 組合은 어느 것인가?

A. 放射線作業従事者에 대해 피부의 검사 또는 檢診을 3개월마다 하고 있다.

B. 中性子線에 의한 被曝의 우려가 있는 작업에 従事하고 있는 放射線作業従事者에 대해서 눈의 검사 또는 檢診을 6개월마다 하고 있다.

C. 管理區域隨時出入者에 대해 건강진단을 6개월마다 하고 있다.

D. 管理區域隨時出入者에 대해 피부에 관한 건강

진단은 問診으로 행하고 있다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題22 放射線에 의한 被曝이 氣體狀의 放射性同位元素 등을 호흡한 것에 기인하는 경우에는 (A)의 空氣를 呼吸하는 것이 (B)에 대해 (C)의 放射線量率의 방사선에 被曝하는 것에 상당하는 것으로 하여 그 被曝線量을 계산하는 것으로 한다.

内部被曝의 경우에서 피폭량의 계산에 관한 위의 문장의 (A)~(C)에 해당하는 語句에 대해 放射線障害防止에 관한 것의 組合은 어느 것인가?

(A)

1. 最大空氣許用中濃度の 5分の 2의 濃度
2. 最大許用空氣中濃度の 5分の 2의 濃度
3. 最大許用空氣中濃度の 10分の 3의 濃度
4. 最大許用空氣中濃度の 10分の 3의 濃度
5. 最大許用空氣中濃度の 2.5倍의 濃度

(B)

1. 1週日間
2. 3個月間
3. 1週日間
4. 3個月間
5. 2週日間

(C)

1. 100rem
2. 3rem
3. 100mrem
4. 3rem
5. 100mrem

問題23 測定에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 올바른 것의 組合은 어느 것인가?

A. 放射線作業従事者인 여자(妊娠可能年齡이 아닌 여자 및 妊娠不能이라고 진단된 여자는 제외)에 있어서는 放射線에 가장 대량으로 被曝할 우려가 있는 人體部位가 손일 때는 胸部 및 손에 대해 放射線量을 측정해야 한다.

B. 人體의 放射線量이 1週間に 대해 30밀리램을 넘을 우려가 없을 때 또는 放射線測定器 혹은 방사

선측정용구를 사용해서 측정하는 것이 매우 곤란할 때는 계산에 의해서 被曝放射線量の 값을 算出할 수 있다.

C. 放射性同位元素에 의한 人體内部의 汚染狀況의 측정에 대해서는 사람이 호흡하는 空氣中の 放射性同位元素의 농도를 계산하는 것 등에 의해 행하여야 한다.

D. 放射線作業從事者の 被曝放射線量の 기록의 사본은 6개월마다 및 그 사람이 管理區域에 出入하는 일이 없어졌을 때 交付해야 한다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 B

問題24 廢棄施設에 있어서 기술상의 基準 등에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 올바른 것의 組合은 어느 것인가?

A. 第4群의 密封되어 있지 않는 氣體上の 放射性同位元素일지라도 10밀리퀴리만을 사용할 경우에는 排氣設備를 설치하는 것이 필요하지 않다.

B. 放射性同位元素에 의해 汚染된 대형기계를 保管廢棄할 경우에 있어서 이것을 용기에 封入하는 것이 매우 곤란할 경우에 있어서 汚染의 퍼짐을 방지하기 위한 特別措置를 할 때에는 保管廢棄設備에서 폐기하는 것을 要하지 않는다.

C. 4,000퀴리의 密封된 放射性同位元素를 사용하는 室內에서 사람이 被曝할 우려가 있는 방사선의 線量이 1週間에 대해 100밀리렘 以下가 되게 차폐물이 설치되어 있을 때는 室內에 사람들이 함부로 出入하는 것을 防止하는 인터록을 설치하는 것을 要하지 않는다.

D. 排氣設備는 부식하기 어려운 材料를 사용해야 하는데 耐火構造로 하며 또는 不燃材料로서 만드는 것을 要하지 않는다.

問題25 科學技術處 長官이 허가사용자에 대한 許可를 取消하고 또는 使用停止 등을 命할 수가 있는 경우에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 정해져 있지 않는 것은 어느 것인가?

1. 그 사람이 禁治産者가 되었을 경우.
2. 그 사람이 放射線障害防止에 관한 法 또는 이

法에 따르는 명령의 규정을 위반하여 罰金 以上の 刑에 처해지고 그 집행이 끝났으며 집행을 받을 일이 없어진 후 2년을 경과하고 있지 않을 경우.

3. 그 사람이 倒産했을 때.

4. 그 사람이 使用施設에 대해 신고해야 할 사항을 신고하지 않고 변경했을 경우.

5. 그 사람이 施設檢査를 받아야 할 시설에 대해 檢査를 받지 않고 사용했을 경우.

問題26 定期檢査에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 정해져 있는 것의 組合은 어느 것인가?

A. 密封되어 있지 않는 放射性同位元素에 관한 저장능력이 20밀리퀴리인 저장시설을 사용하는 許可使用者는 施設檢査에 합격한 날부터 2년을 경과한 후 1年 以內의 사이에 정기검사를 받아야 한다.

B. 密封되어 있지 않는 放射性同位元素에 관한 저장능력이 10밀리퀴리이며 密封된 放射性同位元素에 관한 저장능력이 3,000퀴리인 저장시설을 사용하는 許可使用者는 前回の 정기검사를 받은날부터 2년을 경과한 以後 1年 以內의 사이에 정기검사를 받아야 한다.

C. 放射線發生裝置만을 사용하고 있는 許可使用者는 시설검사에 합격한 날부터 4년을 경과한 날 以後 1年 以內의 사이에 정기검사를 받아야 한다.

D. 密封된 放射性同位元素에 관한 저장능력이 3,000퀴리인 저장시설을 사용하는 販賣業者는 먼저 번의 정기검사를 받은 날부터 5년을 경과한 날 以後 1年 以內의 사이에 정기검사를 받아야 한다.

1. A와 B
2. A와 C
3. A와 D
4. B와 C
5. C와 D

問題27 放射性同位元素에 의해 汚染된 液體狀의 배수설비에서 淨化하며 또는 배수하므로써 廢棄할 경우에는 배수설비의 (A)에서의 排液中의 放射性同位元素의 (B)에 대한서의 平均濃도를 最大許容水中濃度の (C)이하로 할 것」

廢棄에 관한 위의 문장 (A)~(C)에 해당하는 語句에 대해 放射線障害防止法上 정해져 있는 것의 組

습은 어느 것인가? 다만 排水監視設備는 설치되어 있지 않은 것으로 한다.

(A) (B) (C)

- |          |     |       |
|----------|-----|-------|
| 1. 排水口   | 8時間 | 25分の1 |
| 2. 排水浄化塔 | 3時間 | 10分の1 |
| 3. 排水口   | 8時間 | 10分の1 |
| 4. 排水浄化塔 | 3時間 | 2.5倍  |
| 5. 排水口   | 8時間 | 10分の3 |

問題28 다음의 기술중 放射線障害防止法上 틀린 것은 어느 것인가?

- 「放射線發生裝置」란 荷電粒子를 加速하므로써 방사선을 발생시키는 장치로써 政令에서 정하는 것을 말한다.
- 「放射線施設」은 廢棄施設을 포함한다.
- 「廢棄作業室」이란 放射性同位元素에 의해 汚染된 것으로써 密封되어 있지 않는 것의 포장바꾸기를 하는 室을 말한다.
- 「汚染檢査室」이란 인체 또는 작업복, 신발, 保護具等 人體에 착용하고 있는 물의 放射性同位元素에 의한 汚染의 檢査를 行하는 室을 말한다.
- 「排水設備」란 液體狀의 放射性同位元素 등을 淨化하고 또는 排水하는 설비를 말한다.

問題29 50퀴리의 密封된 放射性同位元素를 裝備한 照射裝置 2臺만을 사용하고 있는 許可使用者가 변경의 허가를 받아야 할 事項으로서 放射線障害防止法上 올바른 것의 組合은 어느 것인가?

- 使用方法의 변경.
  - 照射裝置 1臺의 廢止.
  - 使用場所의 변경.
  - 表示放射性同位元素裝備機器의 設置
- A와 B
  - A와 C
  - A와 D
  - B와 C
  - C와 D

問題30 放射線의 量 및 放射性同位元素에 의한 汚染의 상황측정에 관한 다음의 기술중 放射線障害防止法上 정해져 있지 않는 것은 어느 것인가?

- 表示放射性同位元素裝備機器 (가스크로마토그라프用 electron capture detector에 한한다)만을 이동해서 取扱할 때의 사용시설 등에서 放射線量의

측정은 3個月을 넘지 않는 작업기간마다 1회 行할 것.

- 密封된 放射性同位元素(表示放射性同位元素裝備機器에 장비되어 있는 것을 제외)만을 이동해서 取扱할 때의 사용시설 등에서의 放射線量은 測定은 3個月을 넘지 않는 작업기간마다 1회 行할 것.

- 100밀리퀴리 以下の 密封된 放射性同位元素(表示放射性同位元素裝備機器에 장비되어 있는 것을 제외)만을 고정해서 取扱하는 경우로서 취급의 방법 및 차폐벽 기타의 차폐물의 위치가 일정할 때에는 그 放射性同位元素의 異常의 有無 등 그 상태를 6個月을 넘지 않는 작업기간마다 1회 放射線測定法에 의해 點檢할 때는 방사성동위원소를 바꿀 때마다 사용시설 등에서의 放射線量의 測定을 行할 것.

- 放射線發生裝置만을 고정해서 取扱하는 경우로서 취급의 방법 및 차폐벽 기타의 차폐물의 위치가 일정할 때의 사용시설 등에서의 방사선량의 測定은 6個月을 넘지 않는 작업기간마다 1회 行할 것.

- 密封되어 있지 않는 放射性同位元素를 取扱하는 경우로서 배수설비의 排水口에서 연속해서 排水할 때 배수구에서의 放射性同位元素에 의한 汚染狀況의 測定은 每日 1회 行할 것.

《解 答》

- |        |        |        |
|--------|--------|--------|
| (1) 4  | (2) 4  | (3) 3  |
| (4) 1  | (5) 5  | (6) 1  |
| (7) 5  | (8) 4  | (9) 3  |
| (10) 2 | (11) 1 | (12) 4 |
| (13) 3 | (14) 2 | (15) 3 |
| (16) 2 | (17) 5 | (18) 5 |
| (19) 2 | (20) 5 | (21) 2 |
| (22) 1 | (23) 4 | (24) 5 |
| (25) 3 | (26) 2 | (27) 3 |
| (28) 3 | (29) 2 | (30) 5 |