

第 2 種 法 令

試験が始まる前にこのページに書いてあることをよく読んでください。裏面以降は試験問題になっているので、指示があるまで見てはいけません。

1 試験時間：15:30～16:45（1 時間 15 分）

2 問題数：30 題（10 ページ）

3 注意事項：

- ① 机の上に出してよい物は、受験票、鉛筆（HB 又は B）又はシャープペンシル、鉛筆削り、消しゴム、時計に限ります。計算機能・通信機能・辞書機能等の付いた時計を机の上に出すことはできません。
- ② 電卓（電子式卓上計算機）及び下敷きの使用はできません。
- ③ 携帯電話等の通信機器は使用できません。（電源を切ってカバン等にしまってください。）
- ④ 問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れなどに気付いた場合は、手を挙げて試験監督員に知らせてください。ただし、試験問題の内容に関する質問にはお答えできません。
- ⑤ 試験中に気分が悪くなった場合などは、手を挙げ試験監督員の指示に従ってください。
- ⑥ 試験終了の合図があったら、すぐ筆記用具を置いて、解答をやめてください。
試験監督員が解答用紙を集め終わるまでは、席を離れることはできません。
なお、問題用紙は持ち帰っていただいて結構です。
- ⑦ 不正行為をした場合は、受験資格を失います。

4 解答用紙の扱いについて：

- ① 解答用紙は機械で読み取りを行いますので、解答用紙の注意事項に従い丁寧に記入してください。また折り曲げたり汚したりしないでください。
- ② 筆記用具は、鉛筆（HB 又は B）又はシャープペンシルを使用し、記入を訂正する場合には消しゴムできれいに消してください。また、消しきずは残さないようにしてください。
- ③ 解答用紙の所定の欄に氏名・受験地・受験番号を必ず記入してください。特に受験番号は受験票と照合して正しく記入してください。
- ④ 試験は択一方式で、解答は 1 つの間につき 1 つだけ選択してください。2 つ以上選択（マーク）した場合は、零点になります。
- ⑤ 記入欄以外の余白及び裏面には、何も記入しないでください。
- ⑥ 以上の記入方法の指示に従わない場合、必要とされる記入事項が正しく記入されていない場合には採点されません。

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（以下「放射線障害防止法」という。）及び関係法令について解答せよ。

次の各問について、1から5までの5つの選択肢のうち、適切な答えを1つだけ選び、注意事項に従って解答用紙に記入せよ。

問1 放射線障害防止法の目的に関する次の文章の（A）～（D）に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「この法律は、（A）の精神にのっとり、放射性同位元素の使用、（B）、廃棄その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性同位元素によって汚染された物の（C）その他の取扱いを規制することにより、これらによる放射線障害を防止し、（D）の安全を確保することを目的とする。」

	（A）	（B）	（C）	（D）
1	原子力基本法	貯蔵、運搬	廃棄	公共
2	労働基準法	販売、賃貸	廃棄	作業員
3	原子力基本法	貯蔵、運搬	埋設	公共
4	原子力基本法	販売、賃貸	廃棄	公共
5	労働基準法	貯蔵、運搬	埋設	作業員

問2 次の記述のうち、放射線障害防止法上の「放射線」に該当するものの組合せはどれか。

- A 1メガ電子ボルト以上のエネルギーを有する中性子線
- B 1メガ電子ボルト未満のエネルギーを有する陽子線
- C 1メガ電子ボルト以上のエネルギーを有する電子線
- D 1メガ電子ボルト未満のエネルギーを有する엑스線

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問3 等価線量限度に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 眼の水晶体については、4月1日を始期とする1年間につき150ミリシーベルト
- B 皮膚については、4月1日を始期とする1年間につき500ミリシーベルト
- C 女子の腹部表面については、4月1日を始期とする1年間につき50ミリシーベルト
- D 妊娠中である女子の腹部表面については、本人の申出等により許可使用者が妊娠の事実を知ったときから出産までの間につき2ミリシーベルト

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問4 次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。なお、セシウム137の下限数量は10キロボクレルであり、かつ、その濃度は、文部科学大臣の定める濃度を超えるものとする。

- A 1個当たりの数量が370キロボクレルの密封されたセシウム137を装備したレベル計を1台使用しようとする者は、あらかじめ、文部科学大臣に届け出なければならない。
- B 1個当たりの数量が3.7メガベクレルの密封されたセシウム137を装備した表示付認証機器のみ10台使用しようとする者は、あらかじめ、文部科学大臣に届け出なければならない。
- C 1個当たりの数量が3.7メガベクレルの密封されたセシウム137を装備した校正用線源を10個使用しようとする者は、文部科学大臣の許可を受けなければならない。
- D 1個当たりの数量が37メガベクレルの密封されたセシウム137を装備した照射装置を1台使用しようとする者は、文部科学大臣の許可を受けなければならない。

- 1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問5 次のうち、密封された放射性同位元素を使用しようとする者が文部科学大臣への届書に添えなければならない書類として、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 法人にあつては登記事項証明書
- B 予定使用開始時期及び予定使用期間を記載した書面
- C 使用の場所及び廃棄の場所の状況、管理区域、標識を付する箇所並びに密封された放射性同位元素の使用をしようとする者にあつては貯蔵施設を示し、かつ、縮尺及び方位を付けた平面図
- D 工事を伴うときは、その予定工事期間及びその工事期間中放射線障害の防止に関し講ずる措置を記載した書面

- 1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問6 表示付認証機器の使用の届出に関する次の事項のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名
- B 表示付認証機器の種類、型式及び性能
- C 使用の場所
- D 使用の目的及び方法

- 1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問7 次のうち、届出販売業者があらかじめ、文部科学大臣に届け出なければならない変更事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- B 販売所の所在地
- C 放射性同位元素の種類
- D 貯蔵施設の位置、構造、設備及び貯蔵能力

- 1 AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問8 使用施設の技術上の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 使用施設内の人が常時立ち入る場所において人が被ばくするおそれのある線量は、実効線量で1週間につき1.3ミリシーベルト以下としなければならない。
- B 病院又は診療所（介護保険法第7条第22項の介護老人保健施設を除く。）の病室における線量は、実効線量で3月間につき1.3ミリシーベルト以下としなければならない。
- C 事業所内の人が居住する区域における線量は、実効線量で3月間につき500マイクロシーベルト以下としなければならない。
- D 工場の境界における線量は、実効線量で3月間につき250マイクロシーベルト以下としなければならない。

- 1 AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問9 許可の条件に関する次の文章の（A）～（C）に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「許可の条件は、（A）を防止するため必要な（B）に限り、かつ、許可を受ける者に（C）を課することとならないものでなければならない。」

- | | （A） | （B） | （C） |
|---|--------|---------|-------|
| 1 | 放射線障害 | 放射線防護 | 不利な規制 |
| 2 | 放射線障害 | 最小限度のもの | 不当な義務 |
| 3 | 放射線被ばく | 最小限度のもの | 不利な規制 |
| 4 | 放射線障害 | 放射線防護 | 不当な義務 |
| 5 | 放射線被ばく | 放射線防護 | 不当な義務 |

問 10 次のうち、許可証に関する事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 使用の目的
- B 使用の場所
- C 放射性同位元素の種類、密封の有無及び数量
- D 貯蔵施設の貯蔵能力

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 11 許可使用に係る使用の場所の一時的変更の届出の際、届書に添えなければならない書類として、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

- A 使用の場所及びその付近の状況を説明した書面
- B 使用の場所を中心とし、管理区域及び標識を付ける箇所を示し、かつ、縮尺及び方位を付けた使用の場所及びその付近の平面図
- C 放射線障害を防止するために講ずる措置を記載した書面
- D 貯蔵施設の主要部分の縮尺を付けた断面詳細図

1 ABCのみ 2 ABのみ 3 ADのみ 4 CDのみ 5 BCDのみ

問 12 1個当たりの数量が370ギガベクレルの密封されたイリジウム192を装備した非破壊検査装置のみ1台を使用している者が、非破壊検査の目的のため、事業所の外において一時的に使用の場所を変更して当該装置を使用する場合に、あらかじめ、文部科学大臣に対してとるべき手続きに関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものはどれか。なお、イリジウム192の特別形放射性同位元素等である場合の数量(A_1 値)は、1テラベクレルである。また、その下限数量は、10キロボクレルであり、かつ、その濃度は、文部科学大臣の定める濃度を超えるものとする。

- 1 届出使用に係る変更の届出をしなければならない。
- 2 届出使用に係る使用の場所の一時的変更の届出をしなければならない。
- 3 許可使用に係る軽微な変更の届出をしなければならない。
- 4 許可使用に係る使用の場所の一時的変更の届出をしなければならない。
- 5 許可使用に係る使用の場所の一時的変更の許可の申請をしなければならない。

問 13 放射性同位元素装備機器の設計認証に関する次の文章の（ A ）～（ C ）に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「放射性同位元素装備機器を（ A ）しようとする者は、政令で定めるところにより、当該放射性同位元素装備機器の（ B ）ための機能を有する部分の設計並びに当該放射性同位元素装備機器の年間使用時間その他の（ C ）に関する条件について、文部科学大臣の認証を受けることができる。」

	（ A ）	（ B ）	（ C ）
1	製造し、又は販売	性能を維持する	使用、貯蔵及び廃棄
2	販売し、又は賃貸	放射線障害防止の	使用、貯蔵及び廃棄
3	販売し、又は賃貸	性能を維持する	使用、保管及び運搬
4	製造し、又は輸入	放射線障害防止の	使用、保管及び運搬
5	製造し、又は輸入	性能を維持する	使用、保管及び運搬

問 14 届出使用者が、放射線障害防止法上の使用施設等の基準適合義務の技術基準に適合するように、その位置、構造及び設備を維持しなければならない放射線施設は、次のうちどれか。

- 1 使用施設
- 2 貯蔵施設
- 3 廃棄施設
- 4 機器設置施設
- 5 詰替施設

問 15 使用の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 使用施設又は管理区域の目につきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示すること。
- B 密封された放射性同位元素を移動させて使用をする場合には、使用后直ちに、その放射性同位元素について、紛失、漏えい等異常の有無を目視により点検すること。
- C 密封された放射性同位元素が漏えい、浸透等により散逸して汚染するおそれのないこと。
- D 管理区域には、人がみだりに立ち入らないような措置を講じ、放射線業務従事者以外の者が立ち入るときは、放射線業務従事者の指示に従わせること。

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 16 保管の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 貯蔵施設には、その貯蔵能力を超えて放射性同位元素を貯蔵しないこと。
- B 密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合には、その容器について、放射性同位元素の保管中これをみだりに持ち運ぶことができないようにするための措置を講ずること。
- C 密封された放射性同位元素を耐火性の構造の容器に入れて保管する場合にあっては使用施設において行うこと。
- D 貯蔵施設の目につきやすい場所に、放射線障害の防止に必要な注意事項を掲示すること。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 17 A型輸送物に係る技術上の基準に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せはどれか。

- A 容易に、かつ、安全に取り扱うことができること。
- B 表面に不要な突起物がなく、かつ、表面の汚染の除去が容易であること。
- C 表面における1センチメートル線量当量率の最大値が20ミリシーベルト毎時を超えないこと。
- D 外接する直方体の各辺が20センチメートル以上であること。

1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問 18 放射線の量を測定する場所として、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

- A 事業所等内において人が常時業務を行う区域
- B 事業所等内において人が居住する区域
- C 事業所等の境界
- D 事業所等外において人が居住する区域であって、最大となる場所

1 AとB 2 AとC 3 BとC 4 BとD 5 CとD

問 19 外部被ばくによる線量の測定に関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。

- A 人体部位のうち、手部の被ばくが最大となることが明らかであったので、当該部位のみの1センチメートル線量当量の測定を行った。
- B 管理区域内の放射線の量が十分に低いことが確認されていたとしても、放射線業務従事者は放射線測定器を着用することが必要である。
- C 管理区域に立ち入る者についての外部被ばくによる線量の測定は、管理区域に立ち入らない期間であっても行うこと。
- D 管理区域に一時的に立ち入る者であって放射線業務従事者でないものにあつては、管理区域内における外部被ばく線量が100マイクロシーベルトを超えるおそれがないときは測定を要しない。

1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問 20 初めて管理区域に立ち入る前の放射線業務従事者に対して行う教育及び訓練の項目と時間数のうち、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

- | (項 目) | (時間数) |
|----------------|------------|
| A 放射線と物質の相互作用 | — 1時間30分以上 |
| B 放射線の人体に与える影響 | — 30分以上 |
| C 放射線障害予防規程 | — 30分以上 |
| D 放射線障害防止法 | — 30分以上 |

1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問 21 放射性同位元素の使用に関する帳簿の閉鎖時期及び閉鎖後の保存期間について、放射線障害防止法上正しいものの組合せは、次のうちどれか。

- | | (帳簿の閉鎖時期) | (帳簿の閉鎖後の保存期間) |
|---|-----------|---------------|
| 1 | 6月ごと | 3年間 |
| 2 | 1年ごと | 3年間 |
| 3 | 1年ごと | 5年間 |
| 4 | 3年ごと | 5年間 |
| 5 | 3年ごと | 10年間 |

問 22 許可届出使用者が備えるべき帳簿に記載しなければならない事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

- A 放射性同位元素の受入れ又は払出しの年月日
- B 保管に係る放射性同位元素の種類及び数量
- C 放射線施設に立ち入る者に対する教育及び訓練の実施年月日、項目並びに当該教育及び訓練を受けた者の氏名
- D 放射性同位元素の受入れ又は払出しを行ったときの放射線取扱主任者の氏名

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 23 許可使用者がその許可に係る放射性同位元素のすべての使用を廃止したときに講じた措置に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 放射線業務従事者であって管理区域に立ち入った者に対して実施した外部被ばくによる線量の測定結果の記録を、使用の廃止の日から 10 日後に、文部科学大臣が指定する機関に引き渡した。
- B 所有していた放射性同位元素に係る受入れ、払出し、使用、保管の帳簿を、使用の廃止の日から 10 日後に、文部科学大臣が指定する機関に引き渡した。
- C 放射線業務従事者であって管理区域に立ち入った者に対して実施した健康診断の結果の記録を、使用の廃止の日に、文部科学大臣が指定する機関に引き渡した。
- D 許可証の原本を、使用の廃止の日に、文部科学大臣が指定する機関に引き渡した。

1 AとB 2 AとC 3 AとD 4 BとC 5 BとD

問 24 所持の制限に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 許可使用者は、その許可証に記載された種類の放射性同位元素を、その許可証に記載された貯蔵施設の貯蔵能力の範囲内で所持することができる。
- B 届出使用者は、その届出に係る放射性同位元素のすべての使用を廃止したときは、その廃止した日に所持していた放射性同位元素を、使用の廃止の日から 30 日間所持することができる。
- C 届出使用者は、その届け出た種類の放射性同位元素を、その届け出た貯蔵施設の貯蔵能力の範囲内で所持することができる。
- D 届出版売業者から放射性同位元素の運搬を委託された者は、その委託を受けた放射性同位元素を所持することができる。

1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 25 放射線取扱主任者の選任等に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

- A 放射線取扱主任者が海外出張により 3 月間その職務を行うことができなくなるため、直ちに放射線取扱主任者の代理者を選任しその旨の届出を行った。
- B 表示付認証機器のみを使用している事業所では、第 3 種放射線取扱主任者免状を有する者を放射線取扱主任者として選任しその旨の届出を行った。
- C 密封されていない放射性同位元素を販売している販売所では、第 2 種放射線取扱主任者免状を有する者を放射線取扱主任者として選任しその旨の届出を行った。
- D 1 個当たりの数量が 7.4 テラベクレルの密封されたコバルト 60 のみを 2 個使用している事業所では、第 2 種放射線取扱主任者免状を有する者を放射線取扱主任者として選任しその旨の届出を行った。

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 26 密封された放射性同位元素のみを使用する許可使用者が、放射線障害予防規程に記載すべき事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

- A 放射性同位元素の取扱いに従事する者に関する職務及び組織に関すること。
- B 危険時の措置に関すること。
- C 放射線管理の状況の報告に関すること。
- D 放射線施設の維持及び管理に関すること。

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 27 危険時の措置に関する次の文章の (A) ~ (C) に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「1 許可届出使用者等は、その所持する放射性同位元素若しくは放射性同位元素によって汚染された物又は放射線発生装置に関し、地震、火災その他の災害が起こったことにより、放射線障害のおそれがある場合又は放射線障害が発生した場合においては、直ちに、文部科学省令で定めるところにより、(A) を講じなければならない。

2 前項の事態を発見した者は、直ちに、その旨を (B) に (C) なければならない。」

	(A)	(B)	(C)
1	健康診断	消防官又は海上保安官	届け出
2	応急の措置	警察官又は海上保安官	通報し
3	健康診断	文部科学大臣又は総務大臣	通報し
4	避難措置	文部科学大臣又は国土交通大臣	届け出
5	応急の措置	警察官又は海上保安官	届け出

問 28 定期講習に関する次の文章の（ A ）～（ C ）に該当する語句について、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、下記の選択肢のうちどれか。

「許可届出使用者、届出版売業者、届出賃貸業者及び許可廃棄業者のうち文部科学省令で定めるものは、（ A ）に、文部科学省令で定める（ B ）ごとに、文部科学大臣の登録を受けた者が行う（ A ）の（ C ）の講習を受けさせなければならない。」

	（ A ）	（ B ）	（ C ）
1	放射線取扱主任者	期間	放射線取扱主任者免状を更新するため
2	放射線業務従事者	区分	資質の向上を図るため
3	放射線取扱主任者	課目	放射線取扱主任者免状を更新するため
4	放射線業務従事者	区分	放射線管理技術の向上を図るため
5	放射線取扱主任者	期間	資質の向上を図るため

問 29 報告徴収に関する次の記述のうち、放射線障害防止法上正しいものの組合せはどれか。

A 届出使用者は、事業所等ごとに放射線管理状況報告書を毎年 4 月 1 日からその翌年の 3 月 31 日までの期間について作成し、当該期間の経過後 3 月以内に文部科学大臣に提出しなければならない。

B 許可使用者は、放射線施設を廃止したときは、放射性同位元素による汚染の除去その他の講じた措置を、放射線施設の廃止に伴う措置の報告書により 30 日以内に文部科学大臣に報告しなければならない。

C 届出版売業者から運搬を委託された者は、放射性同位元素の盗取又は所在不明が生じたときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を 10 日以内に文部科学大臣に報告しなければならない。

D 届出賃貸業者は、放射線業務従事者について実効線量限度及び等価線量限度を超え、又は超えるおそれのある被ばくがあったときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を 30 日以内に文部科学大臣に報告しなければならない。

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて

問 30 健康診断の結果について、健康診断のつど記録しなければならない事項として、放射線障害防止法上定められているものの組合せは、次のうちどれか。

A 対象者の氏名

B 健康診断を行った医師名

C 健康診断の結果を記録した者の氏名

D 健康診断の結果に基づいて講じた措置

- 1 ABCのみ 2 ABDのみ 3 ACDのみ 4 BCDのみ 5 ABCDすべて