

2021年度 法令試験問題

問1～問12は共通問題です。受験者全員が解答して下さい。

問1 鉱山保安法の目的等に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱山保安法は鉱山労働者に対する危害を防止すること以外にも目的がある。
- (2) 鉱山保安法において「保安」とは、鉱業に関する「鉱山における人に対する危害の防止」を含み、「鉱山における人に対する危害の防止」には、衛生に関する通気及び災害時における報告を含む。
- (3) 鉱山保安法において「鉱業権者」には、租鉱権者を含む。
- (4) 鉱山保安法において「鉱山労働者」とは、鉱山において鉱業に従事する者をいう。

問2 鉱業権者による鉱山の現況調査の時期及び項目に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱業権者は、鉱業を開始しようとするとき、掘採箇所及びその周辺の地質状況について保安を害する要因を調査した。
- (2) 鉱業権者は、鉱業法の認可を受けてその事業を休止しようとするとき、鉱山周辺の状況について保安を害する要因を調査した。
- (3) 鉱業権者は、鉱業法の認可を受けて休止した事業を開始しようとするとき、鉱業権者が講ずべき措置に係る事項について保安を害する要因を調査した。
- (4) 鉱業権者は、鉱業法の規定による施業案を変更した後、鉱山における保安を害する事項について保安を害する要因を調査した。

問3 保安規程に関する記述について、に当てはまる鉱山保安法令上定められている言葉を、(1)～(4)の組合せの中から1つ選びなさい。

① A は、鉱山における B を確保するため、鉱山の現況に応じて講ずべき保安上必要な措置について、経済産業省令の定めるところにより、保安規程を定め、 C、これを経済産業大臣に D なければならない。

② A は、保安規程を変更したときは、 C、変更した事項を経済産業大臣に D なければならない。

	A	B	C	D
(1)	鉱業権者	生産	翌日までに	報告し
(2)	保安統括者	生産	3日以内に	届け出
(3)	鉱業権者	保安	遅滞なく	届け出
(4)	保安統括者	保安	速やかに	報告し

問4 鉱業権者は、保安教育に関して、鉱山における発破に関する作業に鉱山労働者を従事させるときは、経済産業省令の定めるところにより、当該作業に関する保安のための教育を施さなければならない。

施すべき教育の内容は、次の①～④の教育事項について、それぞれ必要な時間数に応じて行うものとしているが、必要な時間数の大小関係について、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- ①発破に関する実技
- ②発破方法に関すること
- ③火薬類の取扱方法に関すること
- ④火薬類の知識に関すること

- (1) ① > ② > ③ = ④
- (2) ① = ② > ③ > ④
- (3) ① < ② < ③ < ④
- (4) ① > ④ > ② = ③

問 5 鉱業上使用する建設物、工作物その他の施設であって保安の確保上重要なものとして経済産業省令で定めるもの（以下「特定施設」という。）に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から 1 つ選びなさい。

- (1) 鉱業権者は、特定施設の設置にあたり、その工事の計画を産業保安監督部長に届出し、その届出が受理された日から 5 週間を経過した後にその届出にかかる工事を開始した。
- (2) 産業保安監督部長は、鉱業権者から届出のあった工事の計画が経済産業省令で定める技術基準に適合していないと認めるときは、その届出をした者に対し、その届出を受理した日から 2 週間以内に限り、その工事の計画を変更し、又は廃止すべきことを命ずることができる。
- (3) 鉱業権者は、特定施設の設置又は変更の工事であって、経済産業省令で定めるものの工事を完成したときは、経済産業省の定めるところにより、その使用の開始前に、検査を行う必要があるが、その検査においては経済産業省で定める技術基準に適合するものであることのみ確認すればよい。
- (4) 鉱業権者は、特定施設であって保安の確保上特に重要なものとして経済産業省令で定めるものについては、経済産業省令の定めるところにより、定期的に、検査を行い、その結果を記録し、これを公表しなければならない。

問 6 保安管理体制に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から 1 つ選びなさい。

- (1) 鉱業権者が経済産業省令の定めるところにより選任し、これを産業保安監督部長に届け出た「保安統括者又は保安管理者」の代理者がその職務を行う場合は、この法律及びこの法律に基づく経済産業省令の規定の適用については、これを保安統括者又は保安管理者とみなす。
- (2) 鉱山労働者は、保安統括者又は保安管理者がこの法律又はこの法律に基づく経済産業省令の規定の実施を確保するためにする指示に従わなければならない。
- (3) 鉱業権者は、鉱山において、保安統括者が当該鉱山に常駐し、かつ、「学校教育法による大学において、鉱業に関する理学の課程を修めて卒業し、鉱山の保安に関する実務に通算して 4 年従事したもの」である場合は、保安管理者を選任しなくてもよい。
- (4) 鉱業権者は、保安統括者を解任したときは、解任前に産業保安監督部長に届け出なければならない。

問7 施設等の巡視及び点検について鉱業権者が講ずべき措置に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 保安の確保上重要な鉱山等にある建設物、工作物その他の施設並びに掘採箇所及び掘採跡を必要に応じて巡視し、危険又は異常の有無を検査し、かつ、危害及び鉱害の防止のため必要な事項について、測定すること。
- (2) 大雨、地震その他の異常気象により保安上危険の有無を検査する必要が生じたもの又は危害及び鉱害の防止のため必要な事項についての測定の結果に異常が認められたものについては、巡視者に危害が及ぶおそれがある場合を除き、巡視及び測定の回数増加その他巡視又は測定について必要な措置を講ずること。
- (3) 鉱業上使用する機械、器具及び工作物については、異常発生時及び異常の兆候が認められたとき等、必要に応じて点検を行うこと。
- (4) 施設等の巡視及び測定並びに点検についての箇所、項目、方法及び頻度をあらかじめ定め、これを作業監督者に周知すること。

問8 鉱業権者から産業保安監督部長に対して行う災害その他の保安に関する事項の報告に関する次の①～③の記述の鉱山保安法令上の正誤について、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- ① 火薬類の紛失についての事故が発生したため、事故の発生後速やかに事故の状況を報告した後、事故の発生した日から4週間後に様式第七による災害報告をした。
- ② 鉱山労働者に死者が生じた災害が発生したため、事故の発生後直ちに災害の状況その他の経済産業省令で定める事項を報告した後、災害の発生した日から3週間後に様式第七による災害報告をした。
- ③ 鉱山労働者に2週間の休業見込みの負傷者が同時に6人生じた災害が発生したため、災害の発生後、遅滞なく災害の状況を報告した。

- (1) 鉱山保安法に規定された内容として正しい記述は①及び②で、③は誤った記述である。
- (2) 鉱山保安法に規定された内容として正しい記述は①及び③で、②は誤った記述である。
- (3) 鉱山保安法に規定された内容として正しい記述は②及び③で、①は誤った記述である。
- (4) 鉱山保安法に規定された内容として全てが誤った記述である。

問 9 鉱業廃棄物の処理について鉱業権者が講ずべき措置に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 鉱業廃棄物を坑外埋立場（坑外に設置された埋立処分場をいう。）において処分するときは、のり尻から埋立面までの高さの最大値は3メートル未満とすること。
- (2) 捨石、鉱さい及び沈殿物（それぞれ有害鉱業廃棄物を除く。）以外の鉱業廃棄物は、集積処分を行うこと。
- (3) 埋立処分が終了した坑外埋立場（坑外に設置された埋立処分場をいう。）は、覆土又は植栽の実施その他の浸出水又は鉱業廃棄物の流出等による鉱害を防止するための措置を講ずること。
- (4) 鉱業廃棄物（有害鉱業廃棄物を除く。）の運搬又は処分を他人に委託する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条第5項の産業廃棄物収集運搬業者その他環境省令で定める者又は産業廃棄物処分業者その他環境省令で定める者であって、委託しようとする鉱業廃棄物の運搬又は処分がその事業の範囲に含まれる者に委託すること。

問 10 火薬類の取扱いについて鉱業権者が講ずべき措置及び火薬類取扱所の技術基準に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 火薬類取扱所に存置する火薬類は、3作業日の使用見込量以上としないこと。
- (2) 受渡し、返還及び使用した火薬類の種類及び数量を記録し、これを半年間保存すること。
- (3) 火薬類を受渡し、存置し、運搬し、又は発破するときは、暴発、紛失及び盗難を防止するための措置を講ずること。
- (4) 特定硝酸アンモニウム系爆薬を収納する容器は、特定硝酸アンモニウム系爆薬と火薬、爆薬（特定硝酸アンモニウム系爆薬を除く。）又は火工品とは、同じ容器に収納されていること。

問 1 1 鉱山における人に対する危害の防止のために鉱業権者が講ずべき措置及び鉱山施設に共通する技術基準に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から 1 つ選びなさい。

- (1) 鉱業上使用する機械、器具及び工作物について鉱業権者が講ずべき措置は、当該機械、器具及び工作物の安全かつ適正な使用方法又は作業方法若しくは作業手順を定め、これを作業監督者に周知することとする。
- (2) 坑外における火気の取扱いについて、消火設備の設置その他の火災による被害範囲の拡大を防止するための措置を講ずること。また、火災を認めたときは、消火作業の実施、鉱山労働者の退避その他の火災による被害を防止するための措置を講ずること。
- (3) 鉱山労働者の安全を確保するため、手すり、さく囲、被覆、安全な通路その他の必要な保安設備が設けられていること。また、鉱山労働者の注意を喚起するため、標識その他の必要な表示が設けられていること。
- (4) 火災を防止するため、消火栓、消火器、消火用砂その他の消火設備が適切に設けられていること。また、緊急時に迅速な通信を確保するため、電話の設置その他の適切な措置が講じられていること。

問 1 2 鉱害防止に関する記述について、に当てはまる鉱山保安法令上定められている言葉を、(1)～(4)の組合せの中から 1 つ選びなさい。

- ① 捨石、鉱さい又は沈殿物の処理について鉱業権者が講ずべき措置は、次に掲げるものとする。
 - 一 A 又は地滑りにより危害又は鉱害が発生するおそれがない箇所へ集積すること。
 - 二 排水路、よう壁及びかん止堤の設置その他の捨石、鉱さい又は沈殿物の流出を防止するための措置を講ずること。
 - 三 集積を終了したものについては、覆土又は植栽の実施その他の集積物の流出等による鉱害を防止するための措置を講ずること。
 - 四 集積箇所において、 A 若しくは地滑りが発生したとき又は集積場の表面に亀裂若しくは沈降を生じ、 A 若しくは地滑りの兆候を認めたときは、応急措置の実施、鉱山労働者の退避その他の被害を防止するための措置を講ずること。
 - 五 金属鉱山等の鉱業権者が金属鉱業等鉱害対策特別措置法第二条第五項に規定する使用済特定施設について第二号及び第三号の規定により講ずべき措置については、

金属鉱業等鉱害対策特別措置法第五条第一項の規定に基づき産業保安監督部長に届け出た鉱害防止事業計画（同項の規定による変更の届出があったときは、その変更後のもの）に従い行うこと。

② 土地の掘削（石油の掘採を含む。）について鉱業権者が講ずべき措置は、次に掲げるものとする。

- 一 鉱柱又は炭柱の設置、充てんその他の地下における掘削による地表の による鉱害を防止するための措置を講ずること。
- 二 掘採跡の埋め戻し及び植栽、坑井の密閉、 池の設置その他の坑外における鉱物の掘採による 又は土砂流出、石油の湧(ゆう)出、 流出等の鉱害を防止するための措置を講ずること。
- 三 海洋施設から土砂を排出するときは、当該土砂の速やかな海底への沈降及びたい積その他の土砂拡散による鉱害を防止するための措置を講ずること。ただし、当該施設の損傷により土砂が排出された場合であって、引き続く土砂の排出を防止するための可能な一切の措置をとったときは、この限りでない。

	A	B	C	D
(1)	崩壊	沈下又は陥没	貯水	降雨水
(2)	埋没	湿潤化	沈砂	降雨水
(3)	崩壊	沈下又は陥没	沈砂	汚濁水
(4)	埋没	湿潤化	貯水	汚濁水

問 13 および問 14 は露天採掘技術保安管理士試験の受験者が解答して下さい。
(鉱場技術保安管理士試験の受験者は解答しないで下さい。)

問 13 粉じんの処理について鉱業権者が講ずべき措置、用語の意義及び鉱業廃棄物の坑外埋立場の技術基準に関する次の①～③の記述の鉱山保安法令上の正誤について、正しいものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- ① 粉じんが発生し、又は飛散する作業場において、鉱山労働者に作業を行わせるときは、次に掲げるいずれかの呼吸用保護具であって、作業環境に応じた有効な防じん性能を有するものを着用させること。
- イ 産業標準化法(昭和24年法律第185号)に基づく日本産業規格(以下単に「日本産業規格」という。)T8151に適合する防じんマスク又はこれと同等以上の防じん機能を有する呼吸用保護具
- ロ 日本産業規格T8157に適合する電動ファン付き呼吸用保護具又はこれと同等以上の防じん機能を有する呼吸用保護具
- ② 坑外に設置する鉱物(コークスを含み、石綿を除く。)又は土石の堆積場で、面積が1,000平方メートル以上であれば、粉じん発生施設に該当する。
- ③ 鉱業廃棄物の坑外埋立場は、粉じんを防止するため、次の一から五のいずれかの措置が講じられていることとする。
- 一 粉じんが外部に拡散しやすい構造の建築物内に設置されていること。
- 二 散水設備によって散水が行われていること。
- 三 防じんカバーで覆われていること。
- 四 薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。
- 五 一～四に掲げる措置と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。

- (1) 鉱山保安法に規定された内容として正しい記述は①及び②で、③は誤った記述である。
- (2) 鉱山保安法に規定された内容として正しい記述は①及び③で、②は誤った記述である。
- (3) 鉱山保安法に規定された内容として正しい記述は②及び③で、①は誤った記述である。
- (4) 鉱山保安法に規定された内容として全てが正しい記述である。

問 1 4 自動車の技術基準に関する次の記述のうち、鉱山保安法令上、誤っているものを(1)～(4)の中から1つ選びなさい。

- (1) 自動車は空車及び積載その他の状態の走行に対して必要な安定度を有していることとされているが、満たすべき要件として、「空車状態において、自動車（二輪自動車及び被牽引自動車を除く。）を左側及び右側に、それぞれ 40° （最大走行速度 20 km/h 未満の自動車、車両総重量が車両重量の 1.2 倍以下の自動車又は車両総重量が 20 t を超える自動車にあっては、 30° ）まで傾けた場合に転倒しないこと。」がある。
- (2) 自動車のブレーキは、車両を確実に減速し、又は停止させることができるものとされているが、満たすべき要件として、「車両総重量 45 t 以上 90 t 未満の自動車の場合主ブレーキは、乾燥した平坦な舗装路面で、制動初速度 32 km/h の状態において 27 m 以下の停止距離以内で当該自動車を停止させることができる性能を有していること。」がある。
- (3) 自動車のかじ取り装置は、堅牢で安全な走行を確保でき、かつ、運転者が確実に操作できるものとされているが、満たすべき要件として、「かじ取りハンドルの回転角度とかじ取り車輪のかじ取り角度との関係は、左右について著しい相違がないこと。」がある。
- (4) 自動車の始動装置、加速装置、ブレーキ、その他自動車の運転に際して操作を必要とする装置は、運転者が定位置において容易に操作できる適切な位置に配置し、これらを識別できるように表示されていることとされているが、「適切な位置に配置」とは、かじ取りハンドルの中心から左右 600 mm 以内に配置されていることをいう。

問 15～問 16（鉱場技術保安管理士試験 選択問題）は省略