

<問題 - - (2) : 森林土木>

1. 森林・林業に関する基本用語の解説として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. 林齢とは、森林の年齢のことで、人工林では苗木を植栽した年度を0年生としている。
 - b. 保育とは、植栽終了後、育成の対象となる樹木の生育を促すために行う下刈り、除伐等の作業の総称である。
 - c. 立木(りゅうぼく)とは、土地に生育する個々の樹木をさす。
 - d. 伐期(ばつき)とは、主伐が予定される時期をさす。

2. 流域管理システムの記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. 森林の流域管理システムでは、流域を基本的な単位としている。
 - b. 森林の流域管理システムでは、流域内の市町村、林業・木材産業者などのさまざまな関係者による協議や合意の下に整備を進めている。
 - c. 森林の流域管理システムでは、森林整備から木材の生産、加工、流通にわたる川上から川下の連携を進めている。
 - d. 森林の流域管理システムでは、民有林のみを整備の対象としている。

3. 林道の曲線半径の記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. 林道設計において、その平面測量では屈曲部は避けることはできない。
 - b. 林道設計にあたって、屈曲部には通常、円曲線が用いられる。
 - c. 林道の曲線半径の設計にあたっては、円曲線はその半径が大きいほど走行には好都合となる。
 - d. 林道の曲線半径の設計にあたっては、最大限の曲線半径を考慮しておく。

4. 林道の横断勾配に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. 横断勾配は、自動車道の横断方向に、通常排水の目的から設ける。
 - b. 横断勾配は、道路中央部の路頂と路端とを結ぶ勾配を百分率で示す。
 - c. 横断勾配は、車両交通自体のために勾配が大きいほど好ましい。
 - d. 横断勾配の形状は、直線による合掌形や路頂を頂点とする放物線、あるいは双曲線が使用されている。

5. 林道の線形に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. 林道の線形は、道路の中心線が立体的に描く形状をいう。
 - b. 平面的にみた道路の中心線の形状を平面線形という。
 - c. 縦断的にみた道路中心線の形状を縦断線形という。
 - d. 平面線形は、直線と円曲線で構成される。

6. 林道における設計速度に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. 林道における設計速度は、路線の経済性によって決まる。
 - b. 林道における設計速度は、平地より山地の方を低くする。
 - c. 林道における設計速度は、長距離交通よりも短距離交通の方を高くする。
 - d. 林道における設計速度は、交通量の多い路線よりも交通量の少ない路線で低くする。

7. 各種森林に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. 保安林とは、水源かん養などの特定の公共目的を達成するため、農林水産大臣または都道府県知事によって指定される森林である。
 - b. 里山林とは、居住地近くに広がり、厳格に自然環境が保全されてきた森林である。
 - c. 針広混交林とは、針葉樹と広葉樹が混じり合った森林である。
 - d. 育成複層林とは、森林を構成する樹木を択伐などにより部分的に伐採し、人為により林齢や樹高の異なる樹木から構成される森林である。

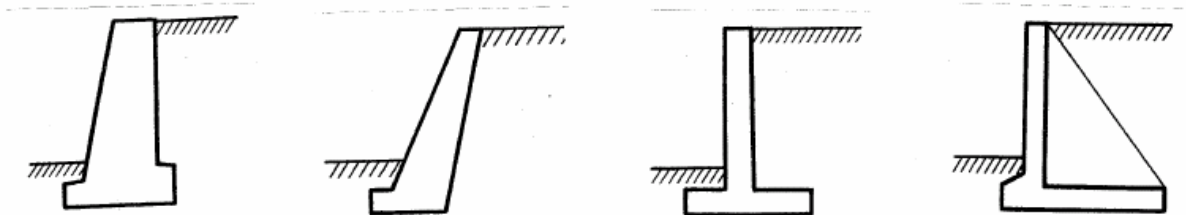
8. ビオトープに関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
 - a. ビオトープとは、生物圏の最小単位で、適正な境界と生物相によって特徴づけられる生育地をいう。
 - b. 一般的に、ビオトープは人工的に造成または復元された、つくられた擬似的自然環境もしくは生態系をいう。
 - c. ビオトープは、教育的配慮から造成されることは少ない。
 - d. ビオトープは、良好な自然環境が失われた都市部などに造成されることが多い。

9. レクリエーションの森に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
- a. レクリエーションの森は、国有林野のうち、人と森林とのふれあいの場として広く利用することを目的にしている。
 - b. レクリエーションの森は、国民の保健および休養に広く利用されることを目的に指定されている。
 - c. レクリエーションの森には、自然休養林や自然観察教育林、風景林、風致探勝林などがある。
 - d. レクリエーションの森は、国民の保健および休養を目的としているため、森林スポーツ林や野外スポーツ地域は含まれない。
10. 材積に関する記述として、誤っているものをa～dのなかから選びなさい。
- a. 材積とは、樹木の幹および枝の体積あるいは丸太や製材品などの木材の体積をさす。
 - b. 材積の単位は、t(トン)が使われる。
 - c. 樹木が生きて立っている状態(立木)では、立木幹材積と呼ぶ。
 - d. 樹木から枝や葉を取り除いた地上部の幹部分の材積を幹材積と呼ぶ。
11. 次のAとBの組み合わせのうち、最も適切なものをa～dの中から選びなさい。
「我が国の森林面積の内訳は、現在、天然林が 、人工林が 、無立木地等が1割で、その割合はこの20年ほどはおおむね変わっていない。」
- a. A = 2割 B = 7割
 - b. A = 3割 B = 6割
 - c. A = 4割 B = 5割
 - d. A = 5割 B = 4割
12. 「京都議定書」に関する記述として、誤っているものをa～dの中から選びなさい。
- a. 各国の削減目標達成のため、先進国同士が排出量を売買する「排出量取引」が認められている。
 - b. 森林による二酸化炭素吸収量の算入が認められている。
 - c. 対象となる温室効果ガスは二酸化炭素やメタンなど合計6種類である。
 - d. 我が国の温室効果ガス削減目標は8%である。

13. 流域内に雨量観測所が多い時に、流域平均雨量を求める手法として、適切でないものをa～dの中から選びなさい。

- a. 算術平均法
- b. ハーゼン法
- c. ティーセン法
- d. 等雨量線法

14. コンクリート擁壁の形式の説明図として、正しいものをa～dのなかから選びなさい。



- a. 扶壁式 (控え壁式)
- b. もたれ式
- c. 重力式
- d. 片持ばり式

15. 現場土層の相対密度ないし支持力の判定に用いられるN値を測定する試験方法として、正しいものをa～dのなかから選びなさい。

- a. ベーン試験
- b. 平板載荷重試験
- c. 現場支持力比試験 (C B R 試験)
- d. 標準貫入試験

16. 治山ダムの計画にあたって、適切でないものをa～dのなかから選びなさい。

- a. 治山ダムの形式は重力ダムを標準とする。
- b. 治山ダムの方向は原則として、洪水時の流心線に直角とする。
- c. 主、支溪の合流点付近に計画する治山ダムの位置は、原則として合流点の下流部とする。
- d. 治山ダムの計画勾配は、現溪床勾配とほぼ等しくすることを標準とする。

17. 山腹工事として実施される工種の説明として、正しいものをa～dの中から選びなさい。
- a. 土留め工は、不安定な土砂の抑止、斜面勾配の補整、表面流下水の分散等のほか、水路工の支持等を目的とする。
 - b. 植栽工は、山腹斜面または階段上に柵を設け表土の流亡を防止するとともに、柵背面に埋め土をして、植栽木の良好な環境条件の造成を目的とする。
 - c. のり砕工は、不規則な斜面を安定斜面に整形することを目的とする。
 - d. のり切工は、斜面が著しく急な場合または土質条件が著しく悪く、全面的に被覆しなければならない山腹斜面の固定を目的とする。
18. 地すべりと崩壊の特徴を比較した記述として、適切でないものをa～dの中から選びなさい。
- a. 地すべりは特定の地質条件によらないが、崩壊は第三紀層、破砕帯又は温泉地帯に多く発生する。
 - b. 地すべりは地下水が誘引となるものが多く、崩壊は降雨強度に影響される。
 - c. 地すべりは5～20°の緩斜面に多く発生し、崩壊は急傾斜地に多く発生する。
 - d. 地すべりは発生前に亀裂、陥没、隆起、地下水の変動があるが、崩壊は兆候が少なく突発的である。
19. 林道の曲線部の構造に関する記述として、適切でないものをa～dの中から選びなさい。
- a. 林道の屈曲部は、緩和区間を除き曲線形とする。
 - b. 車道の曲線部においては、当該自動車道の設計速度に応じて拡幅量を定める。
 - c. 車道及び車道に接続する路肩の曲線部には、原則として8%以下の片勾配をつける。
 - d. 車道の曲線部の中心線の曲線半径は、当該自動車道の設計速度に応じて定める。
20. 林道における待避所の間隔を決める場合に考慮すべき事項として、誤っているものをa～dの中から選びなさい
- a. 車道幅員
 - b. 待避時間
 - c. 視距
 - d. 交通量