

行政B(高卒程度)採用試験 農学職専門試験問題

【例題1】 作物栽培における植物の病気、害虫や雑草に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. 作物が病気にかかるのは、病気にかかりやすい作物の状態（主因）、微生物やウイルスなど病原体の存在（素因）、病気の発生しやすい環境条件（誘因）の三つの要因が満たされた時である。
2. 昆虫、クモ類、センチュウ類のうち、農作物に被害を与えるものを害虫といい、作物の葉に寄生して植物体内の汁液を吸収するハダニは昆虫に分類される。
3. 環境に配慮し、薬剤の使用を必要最低限におさえて、さまざまな手法で有害生物による被害を防ぐ方法を IPM（総合的病害虫管理または総合的有害生物管理）という。
4. 主な水田雑草は、タイヌビエ、コナギ、クログワイ、ミズガヤツリ、スベリヒユなどである。
5. 鳥類やほ乳類で農作物に被害を与えるものを害鳥獣といい、近年では、野生鳥獣の生息地の縮小や環境悪化、農地の管理放棄などによってシカやイノシシの農作物への被害は減少している。

(正答) 3

【例題2】 家畜排せつ物の処理に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. 大量の糞尿を放置しても、環境には悪影響を及ぼさない。
2. 「家畜排せつ物処理法」はウシが対象家畜であり、ブタやニワトリは関係ない。
3. 「家畜排せつ物処理法」では野積みが認められている。
4. 「家畜排せつ物処理法」では、堆肥化施設・汚水処理施設等の整備が義務づけされている。
5. 畜産農家が自らの農地に堆肥を還元することを耕畜連携という。

(正答) 4

行政B(高卒程度)採用試験 林学職専門試験問題

【例題1】 森林の「林産物生産機能」に関する次の記述のうち正しいのはどれか。

1. 木材は軽いわりに強く、また調湿作用や断熱性にも優れるなど、古くから主要な建築材料として使われてきた。
2. 木材は、加工に消費するエネルギーが大きい、廃材となったのちはチップや木炭などに再利用ができるなど、リサイクルやカスケード利用が容易である。
3. 昭和40年代までは、森林から切り出される木材の約60%が薪炭材で、薪や炭は主に家庭燃料として使われていた。
4. 令和元(2019)年に内閣府が実施した「森林と生活に関する世論調査」において、森林の有する多面的機能のうち、「住宅用建材などの原材料となる木材を生産する働き」に期待する国民の声が最も多かった。
5. 木材以外の林産物を総称する特用林産物は、きのこ類・タケノコ、竹材、桐材などを含むが、ワラビやゼンマイ、タラノメなどの山菜類は含まない。

(正答) 1

【例題2】 森林被害に関する次の記述のうち正しいのはどれか。

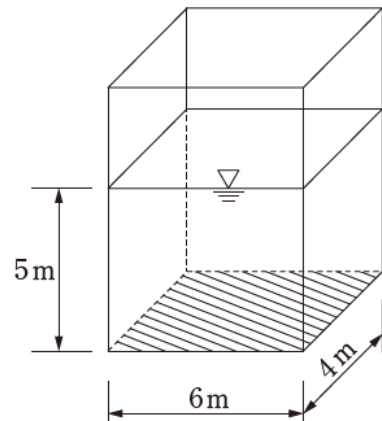
1. マツ枯れ病は松くい虫と呼ばれることもあるが、その病原体は長さ約0.1mmの菌類であり、その伝搬役をしているのがマツノザイセンチュウである。
2. ナラ枯れ被害の原因となっているカシノナガキクイムシは、小径木を好んで繁殖する。
3. スギカミキリの被害は、50年を超える成熟した木が中心である。
4. シカによる被害は、枝葉や樹皮の食害のほか、雄の「角こすり」による樹皮はぎなどが挙げられる。
5. かつてはツキノワグマによる「クマ剥ぎ」の被害が多かったが、生息頭数が激減したため、現在ではほとんどみられない。

(正答) 4

行政B(高卒程度)採用試験 総合土木職専門試験問題

【例題1】 図のように、内面が直方体の水槽に水深5mの水が入っているとき、水槽の底面(斜線部)が受ける全水圧はいくらか。

ただし、水の密度を 1000 kg/m^3 、重力加速度の大きさを 10 m/s^2 とする。



1. 300 kN
2. 500 kN
3. 600 kN
4. 1000 kN
5. 1200 kN

(正答) 5

【例題2】 プレストレストコンクリートに関する次の記述のA～Eに当てはまるものの組合せとして妥当なのはどれか。

コンクリート構造部材が荷重を受けたとき が生じる部分に、あらかじめPC鋼材で を与えておくことにより、荷重によって構造部材に生じる が打ち消されるか、あるいはわずかしか が作用しない状態になる。このような考えに基づいてつくられるコンクリートをプレストレストコンクリート(PC)と呼び、PCを用いた構造をPC構造と呼ぶ。PCは鉄筋コンクリートと比較すると断面や自重が小さく、また、 が生じないか、生じても減少させることができる。

PCにはプレテンション方式とポストテンション方式があり、プレテンション方式は比較的 構造部材、ポストテンション方式は比較的 構造部材をつくるときにそれぞれ用いられることが多い。

- | | A | B | C | D | E |
|----|------|------|------|-----|-----|
| 1. | 圧縮応力 | 引張応力 | 硬化 | 大きい | 小さい |
| 2. | 圧縮応力 | 引張応力 | 硬化 | 小さい | 大きい |
| 3. | 圧縮応力 | 引張応力 | ひび割れ | 小さい | 大きい |
| 4. | 引張応力 | 圧縮応力 | 硬化 | 大きい | 小さい |
| 5. | 引張応力 | 圧縮応力 | ひび割れ | 小さい | 大きい |

(正答) 5