

中級 総合土木 専門

[出題例 1] 6 m/s の速度で走っていた車が一定の加速度でブレーキをかけて 2s 後に停止したとき、車がブレーキをかけてから止まるまでに動いた距離はいくらか。

1. 2m
2. 4m
3. 6m
4. 8m
5. 18m

正答 3

中級 総合土木 専門

[出題例 2]ある小河川の洪水のピーク流量を合理式により推定したい。この小河川の中流部に位置する地点 A から上流部の流域面積が 9 km^2 ，洪水到達時間内の平均降雨強度が 72 mm/h ，流出係数が 0.6 であるとき，合理式を用いると，地点 A の洪水のピーク流量はいくらか。

1. $84 \text{ m}^3/\text{s}$
2. $91 \text{ m}^3/\text{s}$
3. $99 \text{ m}^3/\text{s}$
4. $108 \text{ m}^3/\text{s}$
5. $118 \text{ m}^3/\text{s}$

正答 4

中級 総合土木 専門

[出題例 3]水食の仕組みと因子に関する次の記述のA～Cに当てはまるものの組合せとして妥当なのはどれか。

細流浸食を放置したところ、畑の畝間、くぼみなどに雨水などの流出水が集まり、次第にそこを削って、耕作の支障となる大きな溝に発達する現象を という。

水食は、一般に土地の傾斜が急になるほど、地表流出水の流れる斜面長が ほど、浸食はひどくなる。また、土層の浸透能も水食の程度に影響し、浸透能の小さい土層では、降雨が地中に浸透しにくく、地表流が発生するため、水食が 。

	A	B	C
1. 面状浸食	短い	短い	起こりにくい
2. 面状浸食	短い	短い	起こりやすい
3. 面状浸食	長い	長い	起こりにくい
4. ガリ浸食	短い	短い	起こりにくい
5. ガリ浸食	長い	長い	起こりやすい