

ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι 2020-2021 (ΤΜΗΜΑ Α-Λ)

1η Επίλυση Άσκησης στην Τάξη

#	A.M.	Βαθμός
1	cv19500	25
2	cv19033	50
3	cv17490	40
4	cv14463	50
5	cv19087	35
6	cv19009	65
7	cv19027	30
8	cv19403	40
9	cv19021	15
10	cv19110	40
11	cv16093	80
12	cv14452	35
13	cv19003	30
14	cv19017	40
15	cv19028	30
16	cv19053	20
17	cv19091	25
18	cv19290	30
19	cv19107	15
20	cv19301	35
21	cv19511	10
22	cv16271	15
23	cv19038	20
24	cv17507	20

#	A.M.	Βαθμός
25	cv19559	20
26	cv15059	55
27	cv19010	70
28	cv19473	20
29	cv19022	90
30	cv19514	10
31	cv19296	25
32	cv19078	25
33	cv08580	10
34	cv19070	40
35	cv13656	25
36	cv19516	45
37	cv14455	10
38	cv19050	35
39	cv19106	100
40	cv16488	10
41	cv18706	10
42	cv91653	95
43	cv19476	15
44	cv16422	30
45	cv19047	20
46	cv16034	70
47	cv19521	10

ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι 2020 -2021 (ΤΜΗΜΑ Α-Λ)

1^η Επίλυση Άσκησης στην Τάξη

Παραλλαγή Α

Σε τριαξονική συσκευή τοποθετείται δοκίμιο διαμέτρου **38mm** και ύψους **76mm** με ποσότητα υγρής άμμου **150gr**. Μετά από την αποξήρανση του δοκιμίου (σε φούρνο) το βάρος του μειώνεται σε **130gr**. Αν το ειδικό βάρος στερεών κόκκων είναι $\gamma_{στ} = 26.5 \text{ kN/m}^3$, να βρεθούν:

- α) ο δείκτης πόρων, το ποσοστό φυσικής υγρασίας και ο βαθμός κορεσμού του δοκιμίου
- β) η ποσότητα νερού που θα πρέπει να προστεθεί στο δοκίμιο της άμμου έτσι ώστε να επιτύχουμε τον πλήρη κορεσμό του ($S_r = 100\%$)

$$[\alpha) w = 15.4\%, e = 0.757, S_r = 54\%, \beta) \Delta M_w = 17.14\text{gr}]$$

Παραλλαγή Β

Σε τριαξονική συσκευή τοποθετείται δοκίμιο διαμέτρου **40mm** και ύψους **80mm** με ποσότητα υγρής άμμου **175gr**. Μετά από την αποξήρανση του δοκιμίου (σε φούρνο) το βάρος του μειώνεται σε **145gr**. Αν το ειδικό βάρος στερεών κόκκων είναι $\gamma_{στ} = 27.0 \text{ kN/m}^3$, να βρεθούν:

- α) ο δείκτης πόρων, το ποσοστό φυσικής υγρασίας και ο βαθμός κορεσμού του δοκιμίου
- β) η ποσότητα νερού που θα πρέπει να προστεθεί στο δοκίμιο της άμμου έτσι ώστε να επιτύχουμε τον πλήρη κορεσμό του ($S_r = 100\%$)

$$[\alpha) w = 20.7\%, e = 0.872, S_r = 64\%, \beta) \Delta M_w = 16.83\text{gr}]$$