

ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι 2020-2021 (ΤΜΗΜΑ Α-Λ)

3η Επίλυση Άσκησης στην Τάξη

#	A.M.	Βαθμός
1	cv08580	100
2	cv14463	80
3	cv15059	100
4	cv16050	40
5	cv16093	80
6	cv16105	80
7	cv16300	40
8	cv16422	100
9	cv17478	50
10	cv17507	40
11	cv18713	70
12	cv19002	45
13	cv19009	100
14	cv19016	60
15	cv19017	70
16	cv19020	78
17	cv19022	80
18	cv19028	60
19	cv19038	20
20	cv19047	78
21	cv19050	95
22	cv19053	80
23	cv19091	20
24	cv19106	100
25	cv19290	80
26	cv19298	85
27	cv19403	53
28	cv19407	70
29	cv19472	65
30	cv19474	50
31	cv19489	40
32	cv19511	30
33	cv19516	95

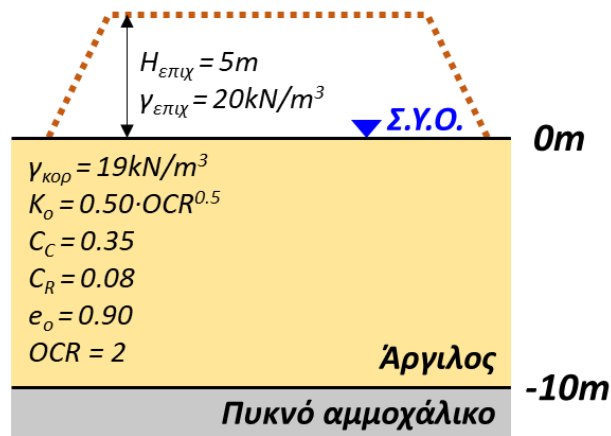
ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι 2020 -2021 (ΤΜΗΜΑ Α-Λ)

3^η Επίλυση Άσκησης στην Τάξη

Επί αργιλικής στρώσης κατασκευάζεται εκτενές προσωρινό επίχωμα με ύψος $H_{\text{επιχ}}$ (Φάση Α), το οποίο μετά από επαρκή χρόνο αφαιρείται (Φάση Β). Θεωρώντας συνθήκες μονοδιάστατης συμπίεσης, να υπολογιστούν:

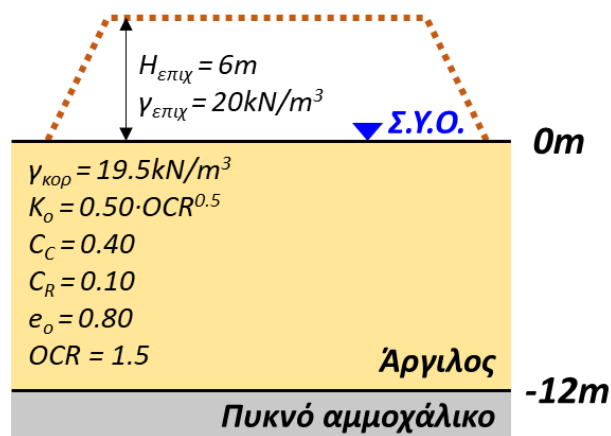
- α) Ο δείκτης πόρων στο μέσο της αργίλου στο τέλος της κάθε Φάσης (Α & Β) [40%]
- β) Η καθίζηση της αργιλικής στρώσης στο τέλος της κάθε Φάσης (Α & Β) [30%]
- γ) Η οριζόντια ενεργός τάση στο μέσο της αργιλικής στρώσης: i) πριν την κατασκευή του επιχώματος, ii) στο τέλος της Φάσης Α και iii) στο τέλος της Φάσης Β [30%]

Παραλλαγή Α



- [α) $e_A = 0.803$, $e_B = 0.844$, β) $\Delta H_A = 0.51\text{m}$, $\Delta H_B = -0.21\text{m}$,
γ) i) $\sigma'_{h,o} = 31.8\text{kPa}$, ii) $\sigma'_{h,A} = 72.5\text{kPa}$, iii) $\sigma'_{h,o} = 40.4\text{kPa}$]

Παραλλαγή Β



- [α) $e_A = 0.656$, $e_B = 0.705$, β) $\Delta H_A = 0.96\text{m}$, $\Delta H_B = -0.33\text{m}$,
γ) i) $\sigma'_{h,o} = 34.9\text{kPa}$, ii) $\sigma'_{h,A} = 88.5\text{kPa}$, iii) $\sigma'_{h,o} = 50.2\text{kPa}$]