



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ**  
**ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

Χειμερινό εξάμηνο  
Ακαδ. έτος 2019-20

**4<sup>η</sup> ΑΣΚΗΣΗ**

**ΚΑΘΙΣΗ ΚΑΙ ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ**  
**ΡΕΥΣΤΟΠΟΙΗΤΗ**

- 1) Δίδονται οι απαιτούμενες ποσοτικές αναλογίες των υλικών σε κιλά ανά κυβικό μέτρο για την παρασκευή σκυροδέματος ανά τμήμα

ΤΜΗΜΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	ΚΑΘΙΣΗ	ΑΜΜΟΣ	ΓΑΡΜΠΙΛΙ	ΧΑΛΙΚΙ	ΤΣΙΜΕΝΤΟ	ΝΕΡΟ
9 – 11	C <sub>8/10</sub>	S <sub>3</sub>	1110	180	690	210	180
11 - 13	C <sub>12/15</sub>	S <sub>3</sub>	1095	180	645	270	180
13 – 15	C <sub>16/20</sub>	S <sub>2</sub>	1090	180	650	270	180
15 – 17	C <sub>20/25</sub>	S <sub>2</sub>	1025	180	680	300	185
17 – 19	C <sub>25/30</sub>	S <sub>2</sub>	975	180	685	340	190
19 – 21	C <sub>30/37</sub>	S <sub>2</sub>	925	180	670	390	205

**Ζητούνται:**

- A) Τα αντίστοιχα κιλά που απαιτούνται για την παρασκευή ποσότητας σκυροδέματος που να ισοδυναμούν με όγκο δύο κόλourων κώνων, δύο κύβων και δύο κυλίνδρων  
B) Μετά την πραγματοποίηση της δοκιμής κάθισης και την πλήρωση ενός κύβου και ενός κυλίνδρου, να υπολογιστεί η απαιτούμενη ποσότητα ρευστοποιητή, ώστε η εργασιμότητα του σκυροδέματος να πέσει μία κατηγορία, δηλαδή π.χ. από S<sub>2</sub> σε S<sub>3</sub>.

- 2) Δίδονται οι απαιτούμενες ποσοτικές αντοχές σκυροδέματος για **Ξεκαλούπωμα** και οι μέσες θερμοκρασίες σε °C

ΤΜΗΜΑ	Απαίτηση %	Μέσες θερμοκρασίες			
		1 <sup>η</sup> εβδομάδα	2 <sup>η</sup> εβδομάδα	3 <sup>η</sup> εβδομάδα	4 <sup>η</sup> εβδομάδα
9 – 11	75	12	22	22	11
11 - 13	80	15	19	20	9
13 – 15	85	13	20	17	10

15 – 17	70	10	23	17	8
17 – 19	73	12	17	18	13
19 – 21	82	11	20	19	15

**Ζητούνται:**

A) Η αναμενόμενη αντοχή των 28 ημερών κατά Saul

B) Ο απαιτούμενος χρόνος ξεκαλουπώματος σύμφωνα με την απαιτούμενη αντοχή για της εκάστοτε συνθήκες μέσες θερμοκρασίες