

ΤΑΞΗ: 3^η ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ/ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ημερομηνία: Μ. Δευτέρα 10 Απριλίου 2023

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

Α1.

- α. Σωστό Σελίδα 159
- β. Λάθος Σελίδα 189
- γ. Σωστό Σελίδα 278
- δ. Λάθος Σελίδα 248
- ε. Σωστό Σελίδα 215

Μονάδες 15

Α2.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
		Οι απαντήσεις είναι στην σελίδα 184
1	α. Τροχαλία	1 → α
2	β. Αγωγός λίπανσης	2 → στ
3	γ. Γρανάζι περιστροφής αντλίας λαδιού	3 → γ
4	δ. Έκεντρο	4 → β
5	ε. Τριβέας	5 → δ
	στ. Ωστήρια βαλβίδων	

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β**Β1.**

Απάντηση σελίδα 200-201

1. μονόσφαιρα
2. μονόσφαιρα πλάγιας επαφής
3. δύοσφαιρα αυτορυθμιζόμενα
4. μονοκύλινδρα
5. κωνικά
6. δίσφαιρα πλάγιας επαφής
7. δικύλινδρα αυτορυθμιζόμενα
8. βελονοειδή
9. αξονικά

Μονάδες 15

Β2.

Απάντηση σελίδα 267-268

1. ταχύτητα έως 0,5 m/s. Περιοδική λίπανση με το χέρι, είτε με βούρτσα ή πινέλο είτε με ειδικά spray λεπτόρρευστου λιπαντικού.
2. Έως 1,5 m/s. Λίπανση σταγόνων στα κατάλληλα σημεία
3. Έως 4 m/s. Λίπανση με εμβάπτιση.
4. Για της μεγάλες ταχύτητες χρησιμοποιείται η λίπανση με εκτοξευόμενο λιπαντικό υπό πίεση με ειδικά μπεκ.

Μονάδες 12

ΘΕΜΑ Γ**Γ1.**

$$\tau_{επ} = \tau_{θρ} / 2 = 2000 \text{ Kp/cm}^2 / 2 \Rightarrow \tau_{επ} = 1000 \text{ Kp/cm}^2$$

$$\tau_{επ} = Q / A = Q / ((\pi d^2/4)4)$$

$$d = \sqrt{\frac{4 Q}{4 \pi \tau_{επ}}} \Rightarrow d = 1 \text{ cm}$$

Μονάδες 13

Γ2.

$$d_{01} = m z = 2 \text{ mm} * 40 \Rightarrow d_{01} = 80 \text{ mm}$$

$$m = t / \pi \Rightarrow t = m \pi = 2 * 3,14 \Rightarrow t = 6,28 \text{ mm}$$

$$b = y t = 4 * 6,28 \text{ mm} \Rightarrow b = 25,12 \text{ mm}$$

Μονάδες 10**ΘΕΜΑ Δ****Δ1.**

$$F = T_1 - T_2 = 175 \text{ daN} - 100 \text{ daN} \Rightarrow F = 75 \text{ daN}$$

$$v = 75 \text{ P} / F = (75 * 15,7 \text{ PS}) / 75 \text{ daN} \Rightarrow v = 15,7 \text{ m/s}$$

$$d_1 = v / (\pi n_1) = 15,7 \text{ m/s} / (3,14 * (600 \text{ rpm} / 60\text{s/m})) = 15,7 \text{ m/s} / (3,14 * 10 \text{ rps})$$
$$\Rightarrow d_1 = 0,5 \text{ m} \text{ ή } d_1 = 500 \text{ mm}$$

$$d_1 / d_2 = i \Rightarrow d_2 = d_1 / i = 0,5 / 0,5 \Rightarrow d_2 = 1 \text{ m} \text{ ή } d_2 = 1000 \text{ mm}$$

Μονάδες 15**Δ2.**

$$\alpha) 31189 \rightarrow 89 * 5 = 445 \text{ mm}$$

$$\beta) 03904 \rightarrow 04 * 5 = 20 \text{ mm}$$

$$\gamma) 70103 \rightarrow 3 \text{ mm}$$

$$\delta) 33130 \rightarrow 30 * 5 = 150 \text{ mm}$$

Μονάδες 10