

ΤΑΞΗ: Γ_{ΟΧ}

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΜΑΘΗΜΑ: Συστήματα Αυτοκινήτου

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: Τζαβάρας, Καραγιάννης

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 21 / 06 / 2023 – Β

ΘΕΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ 2023**ΘΕΜΑ 1^ο**

1.1 Ποιος είναι ο σκοπός του συστήματος ανάρτησης;

Μονάδες 12

1.2 Ποια είναι τα κύρια μέρη του συστήματος ανάρτησης;

Μονάδες 8

1.3 Ποιος είναι ο σκοπός της γωνίας Κάστερ;

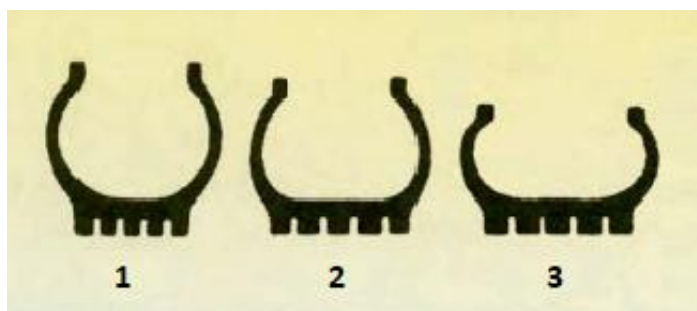
*Μονάδες 5***ΘΕΜΑ 2^ο**

2.1 Να γράψετε τον αριθμό κάθε κενού από το παρακάτω κείμενο και δίπλα, μία από τις λέξεις που συμπληρώνει σωστά την αντίστοιχη πρόταση του κειμένου. Σημειώνεται ότι (4) τέσσερις από τις λέξεις θα περισσέψουν. Λέξεις που δίνονται: **όψη, σειρά, πηλίκιο, βάθος, μήκος, ύψος, πλάτος, προφίλ.**

«Όλα τα ελαστικά δεν έχουν το ίδιο σχήμα και _____ (1) (διατομή). Οπότε και ο λόγος των βασικών διαστάσεων της διατομής τους διαφέρει. Σαν λόγος διαστάσεων ορίζεται το πηλίκιο του _____ (2) προς το _____ (3) της διατομής του ελαστικού. Αυτός ο λόγος στο εμπόριο των ελαστικών ονομάζεται “ _____ (4) ” και εκφράζεται συνήθως επί τις εκατό (%).»

Μονάδες 16

2.2 Με βάση το παρακάτω σχήμα όπου απεικονίζονται τρεις λόγοι διαστάσεων ελαστικών για τα επιβατηγά οχήματα, να γράψετε δίπλα στους αριθμούς 1, 2, 3 στη στήλη Α ένα από τα γράμματα α, β, γ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.



ΣΤΗΛΗ Α (βλέπε σχήμα)	ΣΤΗΛΗ Β
1.	α. Σειρά “80”
2.	β. Σειρά “60”
3.	γ. Σειρά “70”

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ 3^ο

3.1 Στη μετάδοση κίνησης ενός κιβωτίου ταχυτήτων οχήματος με παράλληλους οδοντωτούς τροχούς στην πρώτη ταχύτητα είναι:

- Αριθμός δοντιών κινητήριου οδοντωτού τροχού $z_1 = 20$
 - Αριθμός δοντιών κινούμενου οδοντωτού τροχού $z_2 = 60$
 - Ροπή στρέψης κινητήριου άξονα $M_1 = 100 \text{ Nm}$
 - Αριθμός στροφών κινούμενου άξονα $n_2 = 300 \text{ στρ/min}$
- (Επισημαίνεται ότι η σχέση μετάδοσης ορίζεται ως $i = n_1/n_2$)

Να υπολογίσετε:

- α) Τη σχέση μετάδοσης i . (Μονάδες 5)
- β) Τη ροπή στρέψης του κινούμενου άξονα M_2 . (Μονάδες 5)
- γ) Τον αριθμό στροφών του κινητήριου άξονα n_1 . (Μονάδες 5)

Μονάδες 15

3.2 Ποια είναι η δύναμη ώθησης F που αναπτύσσεται σε έναν κινητήριο τροχό με ακτίνα $r=50 \text{ cm}$ αν η ροπή στρέψης του κινητήρα είναι $M_t=120 \text{ Nm}$;

Θεωρείστε ότι η μεταφορά κίνησης γίνεται χωρίς απώλειες.

Μονάδες 10

Θέμα 4^ο

4.1 Που μπορεί να οφείλεται ο θόρυβος των φρένων, σε μια μη ικανοποιητική λειτουργία ενός συστήματος φρένων με σιαγόνες;

Μονάδες 10

4.2 Αν διαπιστώσουμε ότι το πεντάλ του φρένου, κατεβαίνει μέχρι το δάπεδο, χωρίς φρενάρισμα, ποια είναι τα πιθανά αίτια αυτής της βλάβης στο σύστημα πέδησης με δισκόφρενα ενός αυτοκινήτου;

Μονάδες 15

Η Διευθύντρια

Πετούρη Ισιδώρα

Οι Εισηγητές

Τζαβάρας Γεώργιος

Καραγιάννης Δημήτριος