

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

ΕΝΙΑΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΕΤΡΑΜΗΝΩΝ

Α΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ

ΣΕΙΡΑ Α΄

ΗΜΕΡΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: Δευτέρα, 31 Μαΐου 2021

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΙΝΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΕΕ 102

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 90΄ λεπτά

**ΟΔΗΓΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**

**ΜΕΡΟΣ Α΄: Αποτελείται από δέκα (10) ερωτήσεις.**

**Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.**

1. Να συμπληρώσετε τα κενά στην πιο κάτω παράγραφο, επιλέγοντας από τις παρακάτω **Λέξεις**.

**Λέξεις:** ποτίζονται, ακατέργαστες, ψεκάζονται,  
οργανικές, χόρτα, μαλλί.

Το οργανικό μαλλί προέρχεται από πρόβατα που τρέφονται από διάφορα χόρτα, τα οποία αναπτύσσονται σε χωράφια με οργανικές μεθόδους, χωρίς να ψεκάζονται με παρασιτοκτόνα.

2. Στον **ΠΙΝΑΚΑ 1**, να επιλέξετε και να αναγράψετε **ΟΡΘΟ** ή **ΛΑΘΟΣ** για τις παρακάτω **Προτάσεις** οι οποίες αφορούν στις ιδιότητες της ίνας καννάβι.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1	
Προτάσεις	ΟΡΘΟ ή ΛΑΘΟΣ
i. Η ίνα καννάβι δεν μπορεί να υφανθεί σε λεπτά υφάσματα επειδή είναι τραχιά και άκαμπτη.	ΟΡΘΟ
ii. Η ίνα καννάβι ξασπρίζει εύκολα.	ΛΑΘΟΣ
iii. Η ίνα καννάβι δεν απορροφά την υγρασία.	ΛΑΘΟΣ
iv. Η ίνα καννάβι είναι πολύ ανθεκτική.	ΟΡΘΟ

3. Να αναφέρετε δύο (2) χρήσεις της μεταξωτής ίνας.

*Οι χρήσεις της μεταξωτής ίνας είναι οι παρακάτω:*

- i. Κατασκευή υφασμάτων για ενδύματα.*
- ii. Κατασκευή υφασμάτων για ταπετσαρίες.*
- iii. Κατασκευή υφασμάτων για αξεσουάρ μόδας, όπως γραβάτες, φουλάρια κλπ.*

4. Να επιλέξετε και να υπογραμμίσετε την **ΟΡΘΗ** απάντηση.

i. Η καλλιέργεια του μεταξοσκώληκα σε ειδικούς χώρους εκτροφής, ονομάζεται μεταξουργία.

ii. Η καλλιέργεια του μεταξοσκώληκα σε ειδικούς χώρους εκτροφής, ονομάζεται σηροτροφία.

iii. Η καλλιέργεια του μεταξοσκώληκα σε ειδικούς χώρους εκτροφής, ονομάζεται λανάρισμα.

5. Να κατονομάσετε τέσσερα (4) ζώα εκτός από το πρόβατο, από τα οποία λαμβάνονται πολυτελείς ίνες για κλωστοϋφαντουργικούς σκοπούς.

*Τα ζώα εκτός από το πρόβατο από τα οποία λαμβάνονται πολυτελείς ίνες για κλωστοϋφαντουργικούς σκοπούς είναι τα πιο κάτω:*

i. *Η κατσίκα ανκορά*

ii. *Το κουνέλι ανκορά*

iii. *Η καμήλα*

iv. *Η αίγα κασμίρ*

v. *Το λάμα*

6. Να αναφέρετε τέσσερεις (4) χώρες στις οποίες καλλιεργείται σήμερα το μαλλί.

*Οι χώρες στις οποίες καλλιεργείται το μαλλί σήμερα είναι οι πιο κάτω:*

i. *Η Αυστραλία*

ii. *Η Νέα Ζηλανδία*

iii. *Η Κίνα*

iv. *Η Ουρουγουάη*

v. *Η Αργεντινή*

7. Να συμπληρώσετε την παρακάτω παράγραφο η οποία αφορά στο Παγκόσμιο Σύμπλεγμα της Κλωστοϋφαντουργικής Βιομηχανίας, επιλέγοντας από τις παρακάτω **Λέξεις**.

**Λέξεις:** ποιότητας, κόστους, εμπορίας, ομάδες, συντεχνίες, βιοτεχνίες, τεχνολογίας, επιστήμης, βιομηχανική, σύμπλεγμα.

Το Παγκόσμιο Σύμπλεγμα της Κλωστοϋφαντουργικής Βιομηχανίας δημιουργήθηκε από διάφορες βιοτεχνίες οι οποίες διατηρήθηκαν από τις συντεχνίες κατά τους προηγούμενους αιώνες, καθώς επίσης και μέσα από τη βιομηχανική επανάσταση, όπου δόθηκε έμφαση στην ανάπτυξη της επιστήμης, της τεχνολογίας, της ποιότητας των προϊόντων και στη μείωση του κόστους κατασκευής τους.

8. Να κατονομάσετε τις δύο (2) κατηγορίες στις οποίες χωρίζονται οι τεχνητές ίνες, αναφέροντας την προέλευση της καθεμίας.
- Οι αναχρηννημένες ίνες: Κατασκευάζονται από πρώτες ύλες οι οποίες σχετίζονται με διάφορες ίνες όπως παρουσιάζονται στη φυσική τους κατάσταση.
  - Οι συνθετικές τεχνητές ίνες: Κατασκευάζονται από πρώτες ύλες οι οποίες αν και βρίσκονται στη φύση, δεν σχηματίζουν ίνες στη φυσική τους κατάσταση.
9. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά, στο **Στάδιο 2** και στο **Στάδιο 4**, που αφορούν στα στάδια επεξεργασίας του βαμβακερού νήματος.

**Τα έξι (6) στάδια επεξεργασίας του βαμβακερού νήματος είναι:**

**Στάδιο 1° :** Η συγκομιδή

**Στάδιο 2° :** Το ξεχώρισμα

**Στάδιο 3° :** Το καθάρισμα

**Στάδιο 4° :** Το λανάρισμα

**Στάδιο 5° :** Το τέντωμα

**Στάδιο 6° :** Η νηματοποίηση

10. Να κατονομάσετε τέσσερις (4) πρώτες ύλες οι οποίες χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του μεταξιού δεύτερης ποιότητας.

*Οι πρώτες ύλες οι οποίες χρησιμοποιούνται για την κατασκευή μεταξιού δεύτερης ποιότητας είναι οι παρακάτω:*

- i. Οι σπασμένες μεταξωτές ίνες.*
- ii. Τα τρυπημένα κουκούλια.*
- iii. Οι μικρές ίνες οι οποίες βουρτσίζονται από το εξωτερικό των κουκουλιών.*
- iv. Τα τμήματα της μεταξωτής ίνας τα οποία κόβονται στην αρχή και στο τέλος του ξετυλίγματος του κουκουλιού.*
- v. Τα άχρηστα τμήματα τα οποία παραμένουν στα διάφορα μηχανήματα επεξεργασίας του μεταξιού.*

#### ΤΕΛΟΣ ΜΕΡΟΥΣ Α΄

**ΜΕΡΟΣ Β΄:** Αποτελείται από έξι (6) ερωτήσεις.

Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

11. (α) Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις, επιλέγοντας μόνο μία (1) από τις δύο (2) λέξεις ή φράσεις οι οποίες βρίσκονται μέσα στην παρένθεση. (μονάδες 4)
- i. Η ίνα του βαμβακιού λαμβάνεται από τον καρπό (τον καρπό / το λουλούδι) του φυτού.
  - ii. Μέσα από διάφορες ανασκαφές στην αρχαία Αίγυπτο, έχει αποδειχθεί ότι το λινό (βαμβακερό / λινό) ύφασμα είναι ανθεκτικό.
  - iii. Τα λινά υφάσματα είναι ιδανικά για καλοκαιρινά (χειμερινά / καλοκαιρινά) ενδύματα.
  - iv. Οι ίνες του λιναριού λαμβάνονται από το μονό (διπλό / μονό) στέλεχος του φυτού.

(β) Να παραθέσετε τις δύο (2) μεθόδους χτενίσματος των μάλλινων ινών. (μονάδες 3)

Οι δύο (2) μέθοδοι χτενίσματος των μάλλινων ινών είναι οι πιο κάτω:

- i. Χτένισμα για τα χνουδωτά μάλλινα νήματα.
- ii. Χτένισμα για τα λεία μάλλινα νήματα.

(γ) Να κατονομάσετε τα δύο (2) συστήματα κλωσίματος των μάλλινων ινών. (μονάδες 3)

Τα δύο (2) συστήματα κλωσίματος των μάλλινων ινών είναι τα παρακάτω:

- i. Το αγγλικό σύστημα κλωσίματος.
- ii. Το γαλλικό σύστημα κλωσίματος.

12. (α) Να συμπληρώσετε την παρακάτω πρόταση η οποία αφορά στο «Μαλλί». (μονάδες 2)

«Μαλλί» ονομάζεται το τρίχωμα το οποίο λαμβάνεται από τα πρόβατα.

(β) Να επεξηγήσετε τον όρο «παρθένο μαλλί». (μονάδες 3)

Ο όρος «παρθένο μαλλί» χρησιμοποιείται με σκοπό να δηλώσει ότι το μαλλί έχει παρθεί από προβιές ζώων. Μέσα στο παρθένο μαλλί, είναι δυνατό να συμπεριλαμβάνονται τόσο κατώτερες, όσο και ανώτερες ποιοτικές ίνες.

(γ) Να αναφέρετε με τη σειρά προτεραιότητας, τα πέντε (5) στάδια παραγωγής και επεξεργασίας της μάλλινης ίνας. (μονάδες 5)

Τα πέντε (5) στάδια παραγωγής και επεξεργασίας της μάλλινης ίνας είναι τα ακόλουθα:

- i. Η διαλογή
- ii. Το καθάρισμα
- iii. Η απανθράκωση
- iv. Το χτένισμα
- v. Το κλώσιμο

13. (α) Στον Πίνακα Αντιστοίχισης 1, να αντιστοιχήσετε τις Ονομασίες Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων, οι οποίες δίνονται στη ΣΤΗΛΗ Α, με τις Περιγραφές υφασμάτων οι οποίες δίνονται στη ΣΤΗΛΗ Β, του ΠΙΝΑΚΑ 2.

(μονάδες 6)

ΠΙΝΑΚΑΣ 2	
ΣΤΗΛΗ Α: Ονομασίες Κλωστοϋφαντουργικών Προϊόντων	ΣΤΗΛΗ Β: Περιγραφές υφασμάτων
i. Ακατέργαστα υφάσματα	Α. Είναι τα υφάσματα που δημιουργούνται με σκοπό να αντιδρούν ανάλογα με το περιβάλλον, καθώς και με τις συνθήκες με τις οποίες υποβάλλονται.
ii. Έξυπνα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα	Β. Είναι τα υφάσματα που δημιουργούνται με σκοπό να χρησιμοποιηθούν σε ειδικές εφαρμογές τεχνικής φύσης, τα οποία όμως δεν θεωρούνται ενδύματα.
iii. Τεχνικά βιομηχανικά υφάσματα	Γ. Είναι τα υφάσματα τα οποία δημιουργούνται χωρίς επεξεργασία, όπως βαφής και φινιρίσματος, μετά την ύφανση ή το πλέξιμό τους.

Πίνακας Αντιστοίχισης 1	
Το i αντιστοιχεί με το:	Γ
Το ii αντιστοιχεί με το:	Α
Το iii αντιστοιχεί με το:	Β

- (β) Να συμπληρώσετε τα κενά στην παρακάτω παράγραφο η οποία αφορά στο Παγκόσμιο Σύμπλεγμα της Κλωστοϋφαντουργικής Βιομηχανίας.

(μονάδες 4)

Στο Παγκόσμιο Σύμπλεγμα της Κλωστοϋφαντουργικής Βιομηχανίας, η παγκοσμιοποίηση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, καθώς διευκολύνει τις επιχειρήσεις που αγοράζουν ή πωλούν προϊόντα σε πολλά μέρη του κόσμου.

14. (α) Να επιλέξετε και να υπογραμμίσετε την **ΟΡΘΗ** απάντηση, η οποία αφορά στην ποικιλία χρωμάτων των κουκουλιών του μεταξοσκώληκα. (μονάδες 2)

**Τα κουκούλια έχουν χρώματα:**

- i. Εκρού, μπεζ ή γαλάζιο.
- ii. Λευκό, κίτρινο ή γκριζο.
- iii. Ροζ, κίτρινο ή μπεζ.

- (β) Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 3 αφορά στις **Ιδιότητες της βαμβακερής ίνας**. Να απαντήσετε στα πιο κάτω ερωτήματα αναγράφοντας **ΝΑΙ** ή **ΟΧΙ**.

(μονάδες 8)

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 3		
A/A	Ιδιότητες βαμβακερής ίνας	ΝΑΙ ή ΟΧΙ
i.	Η ίνα του βαμβακιού έχει αντοχή;	<i>ΝΑΙ</i>
ii.	Η ίνα του βαμβακιού έχει ελαστικότητα;	<i>ΟΧΙ</i>
iii.	Η ίνα του βαμβακιού αντέχει στο τσαλάκωμα;	<i>ΟΧΙ</i>
iv.	Η ίνα του βαμβακιού έχει ωραίο πέσιμο και ντραπάρισμα;	<i>ΟΧΙ</i>
v.	Η ίνα του βαμβακιού έχει θερμική αγωγιμότητα;	<i>ΝΑΙ</i>
vi.	Η ίνα του βαμβακιού έχει απορροφητικότητα;	<i>ΝΑΙ</i>
vii.	Η ίνα του βαμβακιού καθαρίζεται εύκολα;	<i>ΝΑΙ</i>
viii.	Η ίνα του βαμβακιού έχει αντοχή στα λευκαντικά;	<i>ΝΑΙ</i>
ix.	Η ίνα του βαμβακιού μαζεύει όταν βραχεί;	<i>ΝΑΙ</i>
x.	Η ίνα του βαμβακιού έχει αντίσταση στη θερμότητα;	<i>ΟΧΙ</i>
xi.	Η ίνα του βαμβακιού έχει θερμοπλαστική ιδιότητα;	<i>ΟΧΙ</i>
xii.	Η ίνα του βαμβακιού έχει αντοχή στο φως;	<i>ΟΧΙ</i>
xiii.	Η ίνα του βαμβακιού έχει αντίσταση στη μούχλα;	<i>ΟΧΙ</i>
xiv.	Η ίνα του βαμβακιού βάφεται εύκολα;	<i>ΝΑΙ</i>
xv.	Η ίνα του βαμβακιού έχει αντοχή στον ιδρώτα;	<i>ΟΧΙ</i>
xvi.	Η ίνα του βαμβακιού έχει αντίσταση στα οξέα;	<i>ΝΑΙ</i>



15. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 4 αφορά στις ιδιότητες της λινής ίνας. Να επιλέξετε και να αναγράψετε ΟΡΘΟ ή ΛΑΘΟΣ για την καθεμία Πρόταση. (μονάδες 10)

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4		
A/A	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ: Ιδιότητες της λινής ίνας	ΟΡΘΟ ή ΛΑΘΟΣ
i.	Η ίνα του λιναριού έχει ελαστικότητα.	ΛΑΘΟΣ
ii.	Η ίνα του λιναριού αντέχει στο τσαλάκωμα.	ΛΑΘΟΣ
iii.	Η ίνα του λιναριού έχει απορροφητικότητα.	ΟΡΘΟ
iv.	Η ίνα του λιναριού δεν μαζεύει.	ΟΡΘΟ
v.	Η ίνα του λιναριού δεν αντέχει στο φως.	ΛΑΘΟΣ
vi.	Η ίνα του λιναριού έχει θερμική αγωγιμότητα.	ΟΡΘΟ
vii.	Η ίνα του λιναριού έχει θερμοπλαστική ιδιότητα.	ΛΑΘΟΣ
viii.	Η ίνα του λιναριού δεν καθαρίζεται με ευκολία.	ΛΑΘΟΣ
ix.	Η ίνα του λιναριού δεν βάφεται εύκολα.	ΟΡΘΟ
x.	Η ίνα του λιναριού έχει αντίσταση στα έντομα.	ΟΡΘΟ

16. (α) Να παραθέσετε με τη σειρά προτεραιότητας, τα τέσσερα (4) στάδια που αφορούν στον κύκλο ζωής του μεταξοσκώληκα. (μονάδες 4)

Τα τέσσερα στάδια που αφορούν στον κύκλο ζωής του μεταξοσκώληκα είναι τα παρακάτω:

Στάδιο 1<sup>ο</sup> : Από το αυγό στην κάμπια.

Στάδιο 2<sup>ο</sup> : Η κάμπια υφαίνει το κουκούλι το οποίο την

περιβάλλει και ακολούθως μεταμορφώνεται σε χρυσαλίδα.

**Στάδιο 3<sup>ο</sup>:** Η χρυσαλίδα μεταμορφώνεται σε πεταλούδα και ακολούθως βγαίνει από το κουκούλι τρυπώντας το.

**Στάδιο 4<sup>ο</sup>:** Η θηλυκή πεταλούδα γεννά τα αυγά που χρειάζονται για την ολοκλήρωση του κύκλου της και ακολούθως πεθαίνει.

(β) Να κατονομάσετε με τη σειρά προτεραιότητας, τα τρία (3) στάδια παραγωγής της μεταξωτής ίνας. (μονάδες 3)

Τα τρία (3) στάδια παραγωγής της μεταξωτής ίνας είναι τα παρακάτω:

**Στάδιο 1<sup>ο</sup>:** Η διαλογή και το ξετύλιγμα των κουκουλιών.

**Στάδιο 2<sup>ο</sup>:** Το κλώσιμο του νήματος.

**Στάδιο 3<sup>ο</sup>:** Η αφαίρεση της γόμας.

(γ) Να αναφέρετε τρία (3) κριτήρια με βάση τα οποία διενεργείται η διαλογή των κουκουλιών του μεταξοσκώληκα. (μονάδες 3)

Η διαλογή των κουκουλιών του μεταξοσκώληκα γίνεται με βάση τα πιο κάτω κριτήρια:

- i. Το χρώμα τους
- ii. Το μέγεθός τους
- iii. Το σχήμα τους
- iv. Την εμφάνιση και την υφή τους

**ΤΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ**