



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ και ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄) και ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΤΕΤΑΡΤΗ 18 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ**

ΘΕΜΑ Α

A1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 29

«Εκτύπωση ονομάζεται η διαδικασία της αποτύπωσης των στοιχείων που περιλαμβάνει η εκτυπωτική πλάκα, σε κατάλληλο υπόστρωμα για την παραγωγή όμοιας σειράς αντιτύπων. Στη διαδικασία αυτή δύο εργασίες λαμβάνουν χώρα:

- A. η μελάνωση της εκτυπωτικής πλάκας και
- B. η μεταφορά της μελάνης από την εκτυπωτική πλάκα στο υλικό εκτύπωσης με εφαρμογή πίεσης.»

A2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 31

«Στην τυπογραφία η στιγμή (pt ή ') αποτελεί τη βασική μονάδα μέτρησης. Η μονάδα αυτή διαφέρει στις αγγλοσαξονικές χώρες. Έτσι, ενώ στην υπόλοιπη Ευρώπη 1' ισούται με 0,351 χιλιοστά, στην Αγγλία και στην Αμερική 1' ισούται με 0,376 χιλιοστά. Πολλαπλάσιο της στιγμής είναι το τετράγωνο που αποτελείται από 12 στιγμές. Οι Άγγλοι το ονομάζουν πίκια (pica), ενώ οι Γάλλοι σίσερο (cicero). Πολλαπλάσιο της στιγμής είναι και το μισό τετράγωνο που ισούται με 6'. Με βάση τη μονάδα αυτή, ο τυπογράφος μετράει το μήκος της αράδας, την απόσταση των στίχων, την απόσταση των στηλών κ.λ.π.»

A3. Σχολικό βιβλίο σελίδα 71

«Κατά τη διαδικασία της εκτύπωσης ο κύλινδρος βαπτίζεται σε δοχείο μελάνης και, καθώς περιστρέφεται, σκουπίζεται από μία σπάτουλα. Η σπάτουλα αφαιρεί τη μελάνη από τις περιοχές που δεν τυπώνονται. Συγχρόνως ο κύλινδρος πιέζεται από έναν κύλινδρο πίεσης. Το εκτυπούμενο υλικό περνά ανάμεσά τους. Το μελάνι της βαθυτυπίας είναι λεπτόρρευστο και στεγνώνει αμέσως μετά την εκτύπωση, μόλις εξατμιστεί το διαλυτικό που έχει χρησιμοποιηθεί μέσα σ' αυτό, για να ρυθμίσει την πυκνότητά του.»

ΘΕΜΑ Β

B1. Σχολικό βιβλίο σελίδα 53

- μικρού μεγέθους (μέχρι 29cm x 43cm).
- μεσαίου μεγέθους (από 29cm x 43cm μέχρι 70cm x 100cm).
- μεγάλου μεγέθους (από 70cm x 100cm μέχρι 140cm x 200cm).



- B2.** Σχολικό βιβλίο σελίδες 147-149 → επιλέγω 3 από τα 7 π.χ.
- Μια ευθεία, παράλληλη προς τη μεγάλη διάσταση, που απέχει 10-15mm περίπου από αυτή.
 - Δύο κάθετα μεταξύ τους ευθύγραμμα τμήματα που διέρχονται από το κέντρο του
 - Οι χώροι-πλαίσια, όπου πρόκειται να τοποθετηθούν οι σελίδες.

B3. Σχολικό βιβλίο σελίδα 118

«Τα πρότυπα χωρίζονται σε διαφανή και αδιαφανή.

Διαφανή ονομάζονται τα πρότυπα εκείνα που κατά την αναπαραγωγή το φως περνάει μέσα από την ύλη τους (π.χ. slides).

Αντίθετα, αδιαφανή λέγονται τα πρότυπα των οποίων η αναπαραγωγή πραγματοποιείται με αντανάκλαση του φωτός (π.χ. φωτογραφίες, σχέδια σε χαρτί κ.ά.).

Τα αδιαφανή ονομάζονται και χάρτινα πρότυπα ή χαρτομακέτες.

Ανάλογα με την τεχνική επεξεργασία που απαιτείται για την αναπαραγωγή τους, τα πρότυπα κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες: στα γραμμικά, στα ασπρόμαυρα ή γενικότερα μονόχρωμα τονικά και στα έγχρωμα τονικά.»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σχολικό βιβλίο σελίδες 76-77

- χάραξη με ηλεκτρομηχανική διαδικασία
- χάραξη με τη βοήθεια λείζερ

Γ2. Σχολικό βιβλίο σελίδες 84-85

«Το πολυμερές υλικό φωτίζεται από την πλευρά τοποθέτησής του στον κύλινδρο εκτύπωσης (β' όψη) για να αποκτήσει μερική σκληρότητα και να δημιουργηθεί η πλευρά βάσης του. Από την άλλη πλευρά του (α' όψη) τοποθετείται το θέμα που θα τυπωθεί, σε μορφή αρνητικού φιλμ. Το φωτοπολυμερές μαζί με το φιλμ εκτίθενται σε επίδραση δυνατής υπεριώδους ακτινοβολίας που διαπερνά μόνο τα λευκά σημεία του φιλμ, δηλαδή τα σημεία που αντιστοιχούν στο θέμα. Η επιφάνεια του πολυμερούς που δέχεται το φως, σκληραίνει. Η υπόλοιπη επιφάνεια που προστατεύτηκε από το φως απομακρύνεται με χημική κατεργασία. Με τον τρόπο αυτό η επιφάνεια που θα δεχθεί τη μελάνη, γίνεται εξώγλυφη. Τελικά, η ανάγλυφη επιφάνεια εκτίθεται σε φωτισμό εκ νέου, χωρίς φιλμ αυτή τη φορά, για να αποκτήσει ολική σκληρότητα.»

Γ3. κυανό + κίτρινο

ΘΕΜΑ Δ**Δ1.** Σχολικό βιβλίο σελίδα 114

1. ο σαρωτής εισάγει στον υπολογιστή τις εικόνες και τα σχέδια
2. τα αντίστοιχα προγράμματα επεξεργάζονται τις εικόνες και τα σχέδια για την τελική μορφοποίησή τους
3. η εργασία αποθηκεύεται σε γλώσσα Postscript
4. η εργασία μεταφέρεται στον υπολογιστή που διαθέτει αποκωδικοποιητή R.I.P.
5. η εργασία μπορεί να τυπωθεί σε ψηφιακό δοκίμιο για τον έλεγχο της ποιότητάς της
6. η εργασία εγγράφεται σε φιλμ στους εικονοθέτες

Δ2. Σχολικό βιβλίο σελίδα 43

«Ολόκληρη η εκτυπωτική επιφάνεια βρέχεται. Το μελάνι, που έχει απλωθεί ομοιόμορφα στην επιφάνεια ενός ρολού, μεταφέρεται προσεκτικά, με απαλές κινήσεις, για να συγκρατηθεί μόνο από την περιοχή του θέματος. Την ίδια στιγμή απωθείται από τις μη εκτυπούμενες περιοχές γιατί είναι βρεγμένες. Το σχέδιο γίνεται ξανά ορατό, ύστερα από τη μελάνωση, και είναι έτοιμο να τοποθετηθεί στη λιθογραφική πρέσα. Το βρεγμένο χαρτί που πρόκειται να τυπωθεί σκεπάζει την επιφάνεια της εκτυπωτικής πλάκας. Πάνω από αυτό τοποθετείται ένα χοντρό χαρτόνι, που βοηθά στην καλύτερη κατανομή της πίεσης. Στην εκτυπωτική πλάκα ασκείται πίεση από μία πρέσα, για να εξασφαλιστεί η μεταφορά του θέματος στο εκτυπούμενο υπόστρωμα.»

Δ3. Σχολικό βιβλίο σελίδες 143-144

«Στην τούμπα γωνία η πλευρά εισαγωγής του χαρτιού παραμένει σταθερή, δηλαδή οι αρπάγες (δόντια) της μηχανής πιάνουν στα ίδια σημεία το χαρτί, το οποίο μόλις τυπωθεί από τη μία όψη του, περιστρέφεται ως προς τον κατακόρυφο άξονα. Στην τούμπα δόντια αλλάζει η πλευρά εισαγωγής του στη μηχανή εκτύπωσης. Με άλλα λόγια οι αρπάγες της μηχανής πιάνουν την απέναντι σε σχέση με αυτή που έπιαναν πλευρά του χαρτιού. Όταν ολοκληρωθεί η εκτύπωση της μίας όψης του χαρτιού, το χαρτί περιστρέφεται ως προς τον οριζόντιο άξονα.»