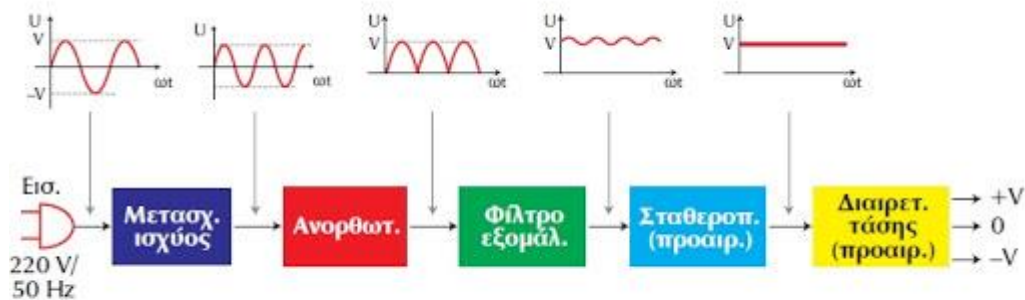




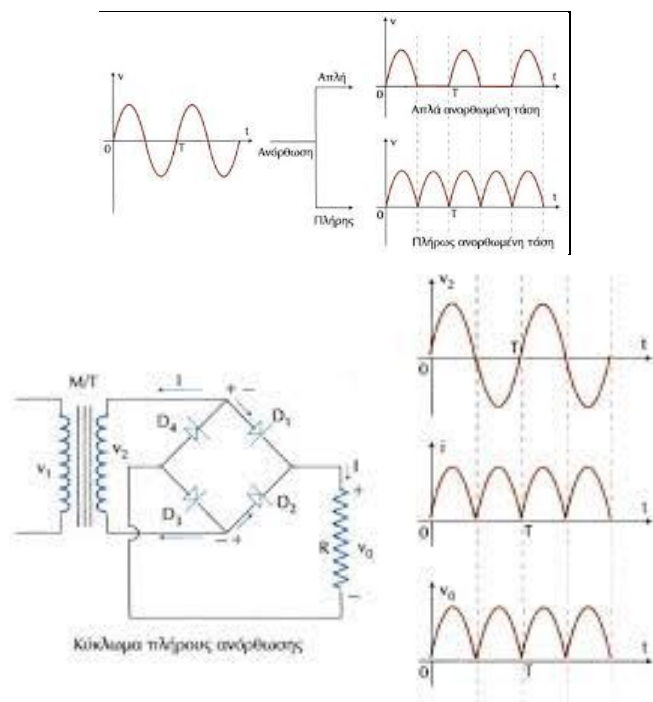
**(1) ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ:**

- Είναι συσκευές που παρέχουν συνεχή και σταθεροποιημένη τάση που χρειαζόμαστε για τη λειτουργία των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.



Σχήμα 8.1. Δομικό διάγραμμα τροφοδοτικού μετατροπής ac τάσης σε dc

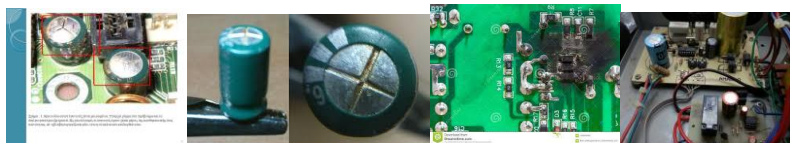
**(2) ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΝΟΡΘΩΣΗΣ:**



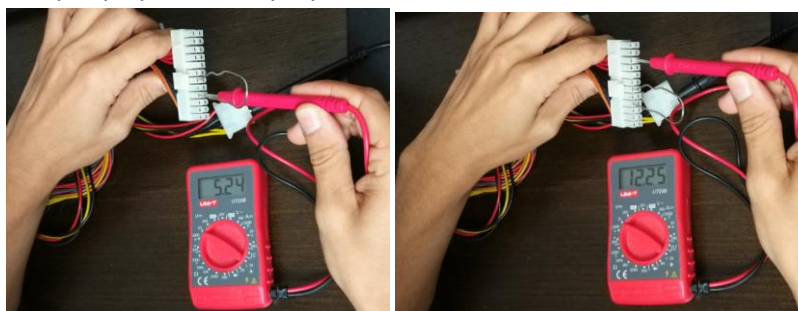
Επανάληψη: Λειτουργία του Τροφοδοτικού- Ασκήσεις.

**(3) ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΑΠΛΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ:**

- Οπτικός έλεγχος: καμένοι αντιστάτες, εξογκωμένοι πυκνωτές, κάψιμο ή μαύρισμα της ηλεκτρονικής πλακέτας, βραχυκυκλωμένα σύρματα.



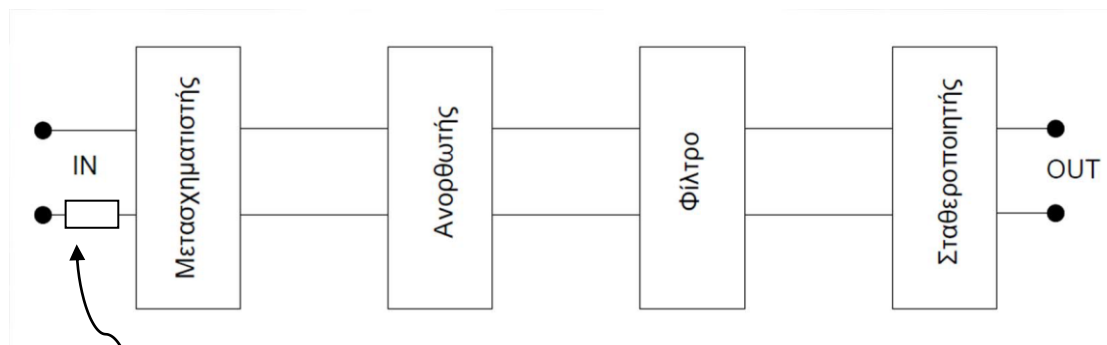
- Συμπτώματα χαλασμένου τροφοδοτικού ή χαλασμένου Η/Υ. Υπάρχει η πιθανότητα κακής τροφοδοσίας των διαφόρων συσκευών:
  1. Ο υπολογιστής δεν ξεκινά ή ανάβει και σβήνει μόνος του.
  2. Αδυναμία περιστροφής δίσκων και ανεμιστήρων.
  3. Διάφοροι ενοχλητικοί θόρυβοι.
  4. Δεν ξεκινούν όλα τα συστατικά του Η/Υ την ίδια χρονική στιγμή.
  5. Το ανεμιστηράκι του τροφοδοτικού δεν περιστρέφεται πολύ γρήγορα.
  6. Η/Υ πολύ ζεστός ή μυρίζει καμένο.
  7. Δυσλειτουργία θυρών USB και αστοχία στην εγγραφή δεδομένων.
  8. Καταστροφή πυκνωτών της μητρικής πλακέτας.
- Αποσύνδεση και επανασύνδεση όλων των συσκευών του Η/Υ.
- Καθαρισμός από τις σκόνες, ειδικά τα ανεμιστηράκια.
- Έλεγχος με το πολύμετρο:
  1. Έλεγχος καλωδίου τροφοδοσίας, 230V AC.
  2. Έπειτα παίρνουμε το 24-pin καλώδιο της μητρικής, και εισάγουμε μια πλευρά ενός σύρμα στην τρύπα που οδηγεί στο **πράσινο** καλώδιο και την άλλη πλευρά του σύρματος στην τρύπα οδηγεί σε **μαύρο** καλώδιο (γείωση). [Βραχυκυκλώνουμε δηλαδή, και ξεγελούμε το τροφοδοτικό να εκκινήσει].
  3. Μετρούμε με το πολύμετρο.



- Πορτοκάλι με μαύρο +3,3V DC
- Κόκκινο με μαύρο +5V DC
- Μώβ με μαύρο, αναμονή +5V DC
- Κίτρινο με μαύρο +12V DC
- Μπλέ με μαύρο -12V DC

**Επανάληψη: Λειτουργία του Τροφοδοτικού- Ασκήσεις.**

- 1) Που χρησιμοποιούνται οι χαμηλές, συνεχείς και σταθεροποιημένες τάσεις;
- 2) Πώς ονομάζονται οι συσκευές που παρέχουν χαμηλές, συνεχείς και σταθεροποιημένες τάσεις;
- 3) Να καταγράψετε τρία (3) παραδείγματα που γίνεται χρήση αυτών των τάσεων.
- 4) Να καταγράψετε τι ακριβώς είναι το πιο κάτω Σχεδιάγραμμα #1:



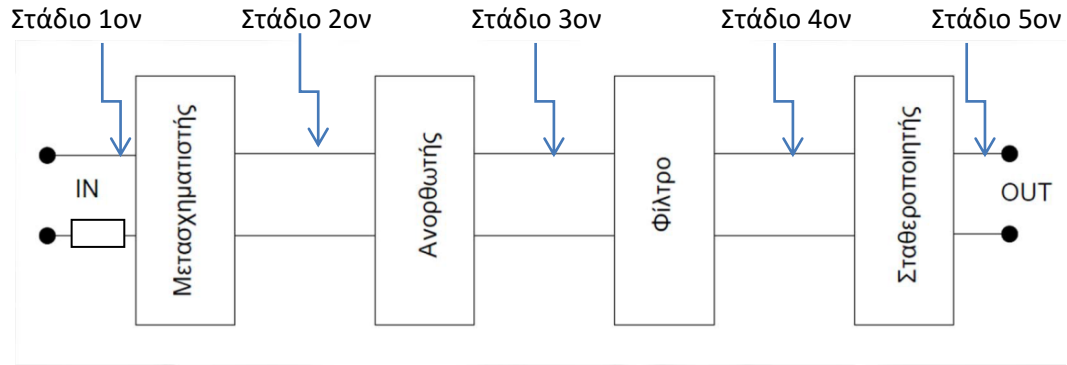
Ασφάλεια:

**Σχεδιάγραμμα #1:**

- 5) Να εξηγήσετε το ρόλο που έχει ο Μετασχηματιστής στο Σχεδιάγραμμα #1.
- 6) Να εξηγήσετε το ρόλο που έχει ο Ανορθωτής στο Σχεδιάγραμμα #1.
- 7) Να εξηγήσετε το ρόλο που έχει ο Φίλτρο Εξομάλυνσης στο Σχεδιάγραμμα #1.
- 8) Να εξηγήσετε το ρόλο που έχει ο Σταθεροποιητής Τάσης στο Σχεδιάγραμμα #1.
- 9) Να εξηγήσετε το ρόλο που έχει η Ασφάλεια στο Σχεδιάγραμμα #1.
- 10) Με ποιους τρόπους επιτυγχάνετε η Απλή Ανόρθωση και η Πλήρης Ανόρθωση;
- 11) Να αντιστοιχήσετε το κάθε στάδιο με την σωστή κυματομορφή τάσης:

# Β' ΤΕΣΕΚ ΓΡΗΓΟΡΗ ΑΥΞΕΝΤΙΟΥ ΛΕΜΕΣΟΥ – ΗΥ1 31/03/2020

## Επανάληψη: Λειτουργία του Τροφοδοτικού- Ασκήσεις.



ΣΤΑΔΙΑ	ΕΙΔΟΣ ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΕΞΑΡΤΗΜΑ (Σχεδιάστε το σύμβολο)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗΣ ΜΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ
1ον			
2ον			
3ον			
4ον			
5ον			

ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗ <u>A</u> :	A graph showing a constant positive voltage level over time. The y-axis is labeled 'voltage' with '+' and '-' signs, and the x-axis is labeled 'time'.
ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗ <u>B</u> :	A graph showing a constant positive voltage level with small ripples over time. The y-axis is labeled 'voltage' with '+' and '-' signs, and the x-axis is labeled 'time'.
ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗ <u>Γ</u> :	A graph showing a full sine wave oscillating around zero over time. The y-axis is labeled 'voltage' with '+' and '-' signs, and the x-axis is labeled 'time'.
ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗ <u>Δ</u> :	A graph showing a half-wave rectified sine wave, where only the positive half-cycles are present over time. The y-axis is labeled 'voltage' with '+' and '-' signs, and the x-axis is labeled 'time'.
ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΗ <u>Ε</u> :	A graph showing a full sine wave oscillating around zero over time, with a higher frequency than Graph C. The y-axis is labeled 'voltage' with '+' and '-' signs, and the x-axis is labeled 'time'.