

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2002

**ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ 14 ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ,  
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ, ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ & ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ: ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ 18 ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΛΟΙΠΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΕΙ**

**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ & ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ  
ΚΑΙ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ**

### ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

«Γνωστικό Αντικείμενο: Φυσιολογία Φυτών»

**Σάββατο 14-12-2002**

Η εξέταση θα γίνει με τη μέθοδο των πολλαπλών επιλογών με βάση το ακόλουθο ερωτηματολόγιο. Σε κάθε μια από τις επόμενες ερωτήσεις (1-80) να επιλέξετε τη σωστή απάντηση και να τη σημειώσετε στο **ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ**.

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ \*

<b>A</b>	<b>E</b>	<b>Z</b>
----------	----------	----------

- 1. Στο φωτοσύστημα I η φωτεινή ενέργεια απορροφάται από :**
  - α) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 700 nm
  - β) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 680 nm
  - γ) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 600 nm
  - δ) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 780 nm
- 2. Στο φωτοσύστημα II η φωτεινή ενέργεια απορροφάται από :**
  - α) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 700 nm
  - β) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 680 nm
  - γ) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 600 nm
  - δ) Την χλωροφύλλη a της οποίας το μέγιστο της απορρόφησης είναι στα 780 nm
- 3. Κατά την κυκλική φωτοφωσφορυλίωση :**
  - α) Η ενέργεια που ελευθερώνεται χρησιμοποιείται για να μετατραπεί το ADP σε ATP
  - β) Η ενέργεια που ελευθερώνεται χρησιμοποιείται για να μετατραπεί το ATP σε ADP
  - γ) Η ενέργεια που ελευθερώνεται χρησιμοποιείται για να μετατραπεί το NADP<sup>+</sup> σε NADPH
  - δ) Η ενέργεια που ελευθερώνεται χρησιμοποιείται για να μετατραπεί το NADPH σε NADP<sup>+</sup>
- 4. Η γλυκόζη στα πράσινα μέρη των φυτών παράγεται :**
  - α) Κατά την αναπνοή
  - β) Κατά τη φωτοαναπνοή
  - γ) Κατά τη φωτοσύνθεση
  - δ) Κατά τη διαπνοή

\*

Ο κωδικός αυτός να μεταφερθεί στο **ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ**

5. Στα C3 φυτά το RuBP (1,5-διφωσφορικός εστέρας της ριβουλόζης) καταλύεται από το ένζυμο Rubisco (καρβοξυλάση της 1,5-διφωσφορικής ριβουλόζης) με αποτέλεσμα την παραγωγή :
- α) Ενός μορίου της 3-φωσφορικής γλυκεριναλδεύδης
  - β) Δύο μορίων της 3-φωσφορικής γλυκεριναλδεύδης
  - γ) Ενός μορίου του 3-φωσφορικού εστέρα του γλυκερινικού οξέως
  - δ) Δύο μορίων του 3-φωσφορικού εστέρα του γλυκερινικού οξέως
- 
6. Στα C4 φυτά το CO<sub>2</sub> δεσμεύεται από τη φωσφοενολική μορφή του πυροσταφυλικού οξέως για να δημιουργήσει :
- α) Πυροσταφυλικό οξύ το οποίο στη συνέχεια ανάγεται σε οξαλοξικό οξύ
  - β) Πυροσταφυλικό οξύ το οποίο στη συνέχεια ανάγεται σε μηλικό ή ασπαραγινικό οξύ
  - γ) Οξαλοξικό οξύ το οποίο στη συνέχεια ανάγεται σε μηλικό ή ασπαραγινικό οξύ
  - δ) Οξαλοξικό οξύ το οποίο στη συνέχεια ανάγεται σε πυροσταφυλικό οξύ
- 
7. Η διαδικασία της γλυκόλυσης πραγματοποιείται :
- α) Στα μιτοχόνδρια
  - β) Στους χλωροπλάστες
  - γ) Στα κυτταρικά τοιχώματα
  - δ) Στο κυτόπλασμα
- 
8. Στην έναρξη του κύκλου του Krebs το ακετυλοσυνένζυμο A (2 άτομα C) συνδυάζεται με το Οξαλοξικό οξύ (4 άτομα C) για να σχηματίσει :
- α) Κιτρικό οξύ
  - β) Ηλεκτρικό οξύ
  - γ) Πυροσταφυλικό οξύ
  - δ) Μηλικό οξύ
- 
9. Κατά την πλήρωση ενός κύκλου κιτρικού οξέως (κύκλος Krebs) παράγονται :
- α) 1 μόριο ATP και 3 μόρια NADH<sub>2</sub>
  - β) 2 μόρια ATP και 3 μόρια NADH<sub>2</sub>
  - γ) 3 μόρια ATP και 1 μόριο NADH<sub>2</sub>
  - δ) 3 μόρια ATP και 2 μόρια NADH<sub>2</sub>
- 
10. Οξειδωτική φωσφορυλίωση ονομάζεται η διαδικασία κατά την οποία :
- α) Ηλεκτρόνια μεταφέρονται από χαμηλότερο σε υψηλότερο ενεργειακό επίπεδο με αποτέλεσμα το σχηματισμό ADP από ATP
  - β) Ηλεκτρόνια μεταφέρονται από υψηλότερο σε χαμηλότερο ενεργειακό επίπεδο με αποτέλεσμα το σχηματισμό ADP από ATP
  - γ) Ηλεκτρόνια μεταφέρονται από χαμηλότερο σε υψηλότερο ενεργειακό επίπεδο με αποτέλεσμα το σχηματισμό ATP από ADP
  - δ) Ηλεκτρόνια μεταφέρονται από υψηλότερο σε χαμηλότερο ενεργειακό επίπεδο με αποτέλεσμα το σχηματισμό ATP από ADP
- 
11. Κατά τη θεωρία της χημειωσμοτικής σύζευξης τα σύμπλοκα ένζυμα της ATPσυνθάσης :
- α) Χρησιμοποιούν τη ροή των ηλεκτρονίων για να δεσμεύσουν την ενέργεια που δημιουργείται από τη μετατροπή του ATP σε ADP
  - β) Χρησιμοποιούν τη ροή των ηλεκτρονίων για να προμηθεύσουν την ενέργεια σχηματισμού του ATP από ADP
  - γ) Χρησιμοποιούν τη ροή των πρωτονίων για να προμηθεύσουν την ενέργεια σχηματισμού του ATP από ADP
  - δ) Χρησιμοποιούν τη ροή των πρωτονίων για να δεσμεύσουν την ενέργεια που δημιουργείται από τη μετατροπή του ATP σε ADP
- 
12. Κατά την απλή ενεργό μεταφορά οι ουσίες μετακινούνται διαμέσου μεμβράνης :
- α) Σύμφωνα προς τη διαβάθμιση της συγκέντρωσης αλλά με κατανάλωση ενέργειας
  - β) Αντίθετα προς τη διαβάθμιση της συγκέντρωσης αλλά με κατανάλωση ενέργειας
  - γ) Σύμφωνα προς τη διαβάθμιση της συγκέντρωσης αλλά με παραγωγή ενέργειας
  - δ) Αντίθετα προς τη διαβάθμιση της συγκέντρωσης αλλά με παραγωγή ενέργειας
- 
13. Η αποπλαστική κίνηση στις ρίζες αφορά τη μετακίνηση του νερού και των διαλυμένων συστατικών του :
- α) Διαμέσου της ταινίας Caspary
  - β) Μέσα από το πρωτόπλασμα
  - γ) Μέσα από τα μιτοχόνδρια
  - δ) Μέσα από τα κυτταρικά τοιχώματα
-

14. Η απορροφητική δύναμη ενός κυττάρου ισούται με :
- Την ωσμωτική πίεση του κυτταρικού χυμού μείον την πίεση σπαργής
  - Την πίεση σπαργής μείον την ωσμωτική πίεση του κυτταρικού χυμού
  - Την ωσμωτική πίεση του κυτταρικού χυμού συν την πίεση σπαργής
  - Το γινόμενο της πίεση σπαργής επί την ωσμωτική πίεση του κυτταρικού χυμού
- 
15. Όταν ένα φυτικό κύτταρο τεθεί μέσα σε υπερτονικό διάλυμα τότε υφίσταται :
- Μηδενική πίεση
  - Αυξανόμενη πίεση σπαργής
  - Πλήρη σπαργή
  - Πλασμόλυση
- 
16. Η διαδικασία της φωτοφωσφορυλίωσης διενεργείται :
- Στα μιτοχόνδρια
  - Στο κυτόπλασμα
  - Στα κυτταρικά τοιχώματα
  - Στους χλωροπλάστες
- 
17. Η διαδικασία της κυκλικής φωσφορυλίωσης είναι πηγή παραγωγής :
- NADP<sup>+</sup>
  - ADP
  - CO<sub>2</sub>
  - ATP
- 
18. Η αναγωγή του άνθρακα που είναι γνωστή και ως κύκλος του Calvin πραγματοποιείται :
- Στα μιτοχόνδρια
  - Στο κυτόπλασμα
  - Στα κυτταρικά τοιχώματα
  - Στους χλωροπλάστες
- 
19. Κατά τη διαδικασία της μη κυκλικής φωσφορυλίωσης το τελικό προϊόν που προκύπτει είναι :
- NADP<sup>+</sup>
  - ADP
  - NADPH+H<sup>+</sup>
  - CO<sub>2</sub>
- 
20. Η φωτεινή ακτινοβολία κατά τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης στα ανώτερα φυτά δεσμεύεται από :
- Τις χλωροφύλλες και τα καροτενοειδή
  - Τις χλωροφύλλες και τις ανθοκυάνες
  - Τις ανθοκυάνες και τα καροτενοειδή
  - Τις χλωροφύλλες και το φυτόχρωμα
- 
21. Η διαδικασία δέσμευσης του CO<sub>2</sub> στα C4 φυτά λαμβάνει χώρα :
- Στους χλωροπλάστες των κυττάρων του μεσόφυλλου και του δεσμικού κολεού
  - Στους χλωροπλάστες των κυττάρων του μεσόφυλλου
  - Στους χλωροπλάστες των κυττάρων του δεσμικού κολεού
  - Στα μιτοχόνδρια των κυττάρων του μεσόφυλλου και του δεσμικού κολεού
- 
22. Η γλυκόζη έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ως πηγή ενέργειας :
- Μόνο σε αερόβιες συνθήκες
  - Μόνο σε αναερόβιες συνθήκες
  - Μόνο σε αναερόβιες συνθήκες και σε συνδυασμό με υψηλές θερμοκρασίες
  - Σε αερόβιες και αναερόβιες συνθήκες
- 
23. Γλυκόλυση ονομάζεται η μεταβολική ακολουθία η οποία οδηγεί στη μετατροπή :
- Δύο μορίων γλυκόζης σε δύο μόρια μηλικού οξέως
  - Ενός μορίου γλυκόζης σε τρία μόρια μηλικού οξέως
  - Ενός μορίου γλυκόζης σε δύο μόρια πυροσταφυλλικού οξέως
  - Δύο μορίων γλυκόζης σε τρία μόρια πυροσταφυλλικού οξέως
- 
24. Ο κύκλος των φωσφοροπεντοζών λαμβάνει χώρα :
- Στα μιτοχόνδρια
  - Στους χλωροπλάστες
  - Στα κυτταρικά τοιχώματα
  - Στο κυτόπλασμα
-

25. Ο κύκλος του κιτρικού οξέως (Κύκλος Krebs) λαμβάνει χώρα :
- α) Στα μιτοχόνδρια
  - β) Στους χλωροπλάστες
  - γ) Στα κυτταρικά τοιχώματα
  - δ) Στο κυτόπλασμα
- 
26. Πεπτιδικός δεσμός αποκαλείται ο δεσμός μεταξύ :
- α) Του άνθρακα της καρβοξυλικής ομάδας ενός αμινοξέος και του αζώτου της αμινικής ομάδος ενός άλλου αμινοξέως
  - β) Του οξυγόνου της καρβοξυλικής ομάδας ενός αμινοξέος και του αζώτου της αμινικής ομάδος ενός άλλου αμινοξέως
  - γ) Του άνθρακα της καρβοξυλικής ομάδας ενός αμινοξέος και του υδρογόνου της αμινικής ομάδος ενός άλλου αμινοξέως
  - δ) Του υδρογόνου της καρβοξυλικής ομάδας ενός αμινοξέος και του αζώτου της αμινικής ομάδος ενός άλλου αμινοξέως
- 
27. Μία πολυπεπτιδική αλυσίδα σταθεροποιείται με :
- α) Γέφυρες οξυγόνου μεταξύ του αζώτου της αμιδικής ομάδος και του οξυγόνου της καρβοξυλικής ομάδος
  - β) Γέφυρες άνθρακα μεταξύ του αζώτου της αμιδικής ομάδος και του οξυγόνου της καρβοξυλικής ομάδος
  - γ) Γέφυρες υδρογόνου μεταξύ του αζώτου της αμιδικής ομάδος και του οξυγόνου της καρβοξυλικής ομάδος
  - δ) Γέφυρες οξυγόνου μεταξύ του υδρογόνου της αμιδικής ομάδος και του άνθρακα της καρβοξυλικής ομάδος
- 
28. Τα δεσοξυριβοζονουκλεοξέα (DNA) αποτελούνται από :
- α) Νιτρικό οξύ, δεσοξυριβόζη, αδενίνη, γουανίνη, κυτοσίνη και θυμίνη
  - β) Φωσφορικό οξύ, δεσοξυριβόζη, αδενίνη, γουανίνη, κυτοσίνη και θυμίνη
  - γ) Νιτρικό οξύ, δεσοξυριβόζη, αδενίνη, γουανίνη, κυτοσίνη και ουρακίλη
  - δ) Φωσφορικό οξύ, δεσοξυριβόζη, αδενίνη, γουανίνη, κυτοσίνη και ουρακίλη
- 
29. Η αντιστοιχία των βάσεων μεταξύ δύο αλύσεων του DNA είναι η παρακάτω :
- α) Αδενίνη-Θυμίνη και Κυτοσίνη-Ουρακίλη
  - β) Αδενίνη-Κυτοσίνη και Θυμίνη-Γουανίνη
  - γ) Αδενίνη- Γουανίνη και Κυτοσίνη-Θυμίνη
  - δ) Αδενίνη-Θυμίνη και Κυτοσίνη-Γουανίνη
- 
30. Κατά τη μή κυκλική φωσφορυλίωση παράγεται :
- α) ATP και NADPH+H<sup>+</sup>
  - β) ADP και NADP
  - γ) Μόνο ATP
  - δ) Μόνο ADP
- 
31. Οι διεργασίες του φωτοσυστήματος I και του φωτοσυστήματος II λαμβάνουν χώρα :
- α) Στους χλωροπλάστες και τα μιτοχόνδρια, αντίστοιχα
  - β) Στα μιτοχόνδρια και στους χλωροπλάστες, αντίστοιχα
  - γ) Και οι δύο στους χλωροπλάστες
  - δ) Και οι δύο στα μιτοχόνδρια
- 
32. Η διάχυση του νερού διαμέσου ημιδιαπερατής μεμβράνης από διάλυμα υψηλής υδατικής συγκέντρωσης προς ένα διάλυμα χαμηλής υδατικής συγκέντρωσης ονομάζεται :
- α) Αναπνοή
  - β) Ωσμωση
  - γ) Διαπνοή
  - δ) Ενεργός μεταφορά
- 
33. Με τη λειτουργία της διαπνοής χάνεται κατά προσέγγιση το :
- α) 5% του νερού που απορροφάται από το φυτό
  - β) 45% του νερού που απορροφάται από το φυτό
  - γ) 95% του νερού που απορροφάται από το φυτό
  - δ) 100% του νερού που απορροφάται από το φυτό
-

34. Η διαδικασία απώλειας των υδατμών από τα φύλλα ονομάζεται :
- α) Αναπνοή
  - β) Διαπνοή
  - γ) Συμμεταφορά
  - δ) Αντιμεταφορά
- 
35. Η μετατροπή των λιπών σε σάκχαρα επιτυγχάνεται με τη διαδικασία :
- α) Της γλυκόλυσης
  - β) Της οξειδωτικής φωσφορυλίωσης
  - γ) Της γλυκονεογένεσης
  - δ) Του κύκλου της φωσφορικής πεντόζης
- 
36. Κατά τον γλυοξυλικό κύκλο δύο μόρια του Ακετυλο-CoA μετατρέπονται σε :
- α) Ηλεκτρικό οξύ
  - β) Τριγλυκερίδια
  - γ) Γλυκερίνη
  - δ) Ελεύθερα λιπαρά οξέα
- 
37. Το κατώτερο όριο του διαθέσιμου εδαφικού νερού, κάτω από το οποίο τα καλλιεργούμενα φυτά αδυνατούν να προσλάβουν το εδαφικό νερό ονομάζεται :
- α) Υδατοϊκανότητα
  - β) Εύκολα διαθέσιμο νερό
  - γ) Υδατοχωρητικότητα
  - δ) Μόνιμο σημείο μάρανσης
- 
38. Κατά την αποπλαστική μετακίνηση του νερού μέσω των ριζών προς τα αγγεία ένα αδιαπέραστο εμπόδιο δημιουργείται από :
- α) Το περικόκλιο
  - β) Την ταινία Caspary
  - γ) Τον φλοιό
  - δ) Το ξύλωμα
- 
39. Ο ρυθμός αναπνοής :
- α) Δεν επηρεάζεται από την ηλικία του φυτού
  - β) Επηρεάζεται από την ηλικία του φυτού και είναι μεγαλύτερος στα νεαρά φυτά λόγω του μεγαλύτερου ρυθμού αύξησης αυτών
  - γ) Επηρεάζεται από την ηλικία του φυτού και είναι μικρότερος στα νεαρά φυτά λόγω του μικρότερου ρυθμού αύξησης αυτών
  - δ) Επηρεάζεται από την ηλικία του φυτού και είναι μεγαλύτερος στα μεγάλης ηλικίας φυτά λόγω του μεγαλύτερου ρυθμού αύξησης αυτών
- 
40. Τα φυτά με μεταβολισμό CAM (Crassulacean acid metabolism) :
- α) Δεσμεύουν CO<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της νύκτας με την PEP καρβοξυλάση (καρβοξυλάση του φωσφοροενολπιυροσταφυλικού οξέως)
  - β) Δεσμεύουν CO<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της νύκτας με την Rubisco (καρβοξυλάση-οξυγονάση της 1,5-διφωσφοροριβουλόζης)
  - γ) Δεσμεύουν CO<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της ημέρας με την PEP καρβοξυλάση (καρβοξυλάση του φωσφοροενολπιυροσταφυλικού οξέως)
  - δ) Δεσμεύουν CO<sub>2</sub> κατά τη διάρκεια της ημέρας με την Rubisco (καρβοξυλάση-οξυγονάση της 1,5-διφωσφοροριβουλόζης)
- 
41. Τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία των φυτών χωρίζονται σε :
- α) Μακροστοιχεία, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες
  - β) Μακροστοιχεία, ιχνοστοιχεία και πρωτεΐνες
  - γ) Μακροστοιχεία και ιχνοστοιχεία
  - δ) Μακροστοιχεία, ιχνοστοιχεία και λιπίδια
- 
42. Σε περίπτωση μεγάλων συγκεντρώσεων αζώτου στο περιβάλλον των φυτών μεγαλώνει ο λόγος :
- α) Ρίζα / Βλαστός
  - β) Βλαστός / Ρίζα
  - γ) Ξύλο / Ηθμός
  - δ) Ηθμός / Ξύλο
-

43. Οι απαιτήσεις των φυτών σε P για μία κανονική βλαστική ανάπτυξη είναι της τάξεως του :
- α) 0.3 έως 0.5% της ξηρής ουσίας του φυτού
  - β) 6 έως 8% της ξηρής ουσίας του φυτού
  - γ) 10 έως 15% της ξηρής ουσίας του φυτού
  - δ) 20 έως 25% της ξηρής ουσίας του φυτού
- 
44. Σε περίσσεια P στο υπόστρωμα καλλιέργειας διεγείρεται :
- α) Η αύξηση του βλαστού περισσότερο από την αύξηση των ριζών
  - β) Η ανθοφορία περισσότερο από τη βλαστική ανάπτυξη
  - γ) Η βλαστική ανάπτυξη περισσότερο από την ανθοφορία
  - δ) Η αύξηση των ριζών περισσότερο από την αύξηση του βλαστού
- 
45. Η καλύπτρα της ρίζας αποτελεί την περιοχή αντίληψης του γεωτροπισμού. Το θρεπτικό στοιχείο το οποίο συντελεί στην αντίληψη του γεωτροπισμού είναι :
- α) Το άζωτο
  - β) Ο φωσφόρος
  - γ) Το ασβέστιο
  - δ) Το μαγνήσιο
- 
46. Το θρεπτικό στοιχείο που εξασφαλίζει τη σταθερότητα των κυτταρικών μεμβρανών είναι το :
- α) Άζωτο
  - β) Ασβέστιο
  - γ) Κάλιο
  - δ) Μαγνήσιο
- 
47. Οι τροφοπενίες ψευδαργύρου συχνά εμφανίζονται σε φυτά που αναπτύσσονται σε όξινα και αλκαλικά εδάφη και συνήθως συνοδεύονται από ταυτόχρονη τροφοπενία :
- α) Αζώτου
  - β) Φωσφόρου
  - γ) Βορίου
  - δ) Σιδήρου
- 
48. Σύμφωνα με τον νόμο των περιοριστικών παραγόντων του Liebig-Blackman, όταν η πορεία μιας φυσιολογικής διεργασίας προσδιορίζεται από περισσότερους ξεχωριστούς παράγοντες, η ταχύτητα αυτής καθορίζεται από τον παράγοντα εκείνο του οποίου :
- α) Η στάθμη είναι η μικρότερη
  - β) Η στάθμη είναι η μεγαλύτερη
  - γ) Η στάθμη είναι εύκολα αυξομειούμενη
  - δ) Η στάθμη είναι δύσκολα αυξομειούμενη
- 
49. Από τα διάφορα θρεπτικά στοιχεία του εδαφικού διαλύματος τη μικρότερη συγκέντρωση σε αυτό, λόγω μικρής διαλυτότητας, έχει :
- α) Το μαγνήσιο
  - β) Το κάλιο
  - γ) Το ασβέστιο
  - δ) Ο φωσφόρος
- 
50. Από τις ρίζες των φυτών εκκρίνονται ιόντα :
- α)  $Mg^{2+}$
  - β)  $Ca^{2+}$
  - γ)  $H^+$
  - δ)  $K^+$
- 
51. Η ικανότητα δέσμησης κατιόντων από τα κolloειδή του εδάφους οφείλεται :
- α) Στη μικρή ειδική επιφάνειά τους
  - β) Στη μεγάλη ειδική επιφάνειά τους
  - γ) Στο σχήμα τους
  - δ) Στο μεγάλο βάρος τους
- 
52. Οι άργιλοι με μεγάλη ειδική επιφάνεια χαρακτηρίζονται από την παρουσία :
- α) Περισσότερων ελεύθερων φορτίων
  - β) Λιγότερων ελεύθερων φορτίων
  - γ) Λίγων ιόντων  $H^+$
  - δ) Πολλών ιόντων  $H^+$
-

53. Η οργανική ουσία χάρη στην παρουσία καρβοξυλικών και φαινολικών ομάδων διαθέτει :
- Σημαντικά θετικά φορτία
  - Σημαντικά αρνητικά φορτία
  - Μεγάλες ποσότητες  $H^+$
  - Μεγάλες ποσότητες  $Ca^{2+}$
- 
54. Η ολική εναλλακτική ικανότητα του εδάφους είναι :
- Το σύνολο των κατιόντων στο εδαφικό διάλυμα
  - Το σύνολο των ανιόντων στο εδαφικό διάλυμα
  - Το σύνολο των δεσμευμένων κατιόντων πάνω στα κolloειδή
  - Το σύνολο της δεσμευμένης οργανικής ουσίας πάνω στα κolloειδή
- 
55. Εδάφη με υψηλό βαθμό κορεσμού διαθέτουν :
- Μεγάλη αποθήκη αξιοποιήσιμων θρεπτικών στοιχείων και μεγάλο ποσοστό δεσμευμένων κατιόντων  $H^+$
  - Μικρή αποθήκη αξιοποιήσιμων θρεπτικών στοιχείων και μικρό ποσοστό δεσμευμένων κατιόντων  $H^+$
  - Μεγάλη αποθήκη αξιοποιήσιμων θρεπτικών στοιχείων και μικρό ποσοστό δεσμευμένων κατιόντων  $H^+$
  - Μικρή αποθήκη αξιοποιήσιμων θρεπτικών στοιχείων και μεγάλο ποσοστό δεσμευμένων κατιόντων  $H^+$
- 
56. Τα ανιόντα που συγκρατούνται λιγότερο από τα κolloειδή του εδάφους είναι τα :
- $H_2PO_4^-$
  - $NO_3^-$
  - $HPO_4^{2-}$
  - $SO_4^{2-}$
- 
57. Η συγκέντρωση του  $Ca^{2+}$  είναι :
- Υψηλή στον αποπλάσματικό χώρο και στο κυτόπλασμα
  - Χαμηλή στον αποπλάσματικό χώρο και υψηλή στο κυτόπλασμα
  - Χαμηλή στον αποπλάσματικό χώρο και στο κυτόπλασμα
  - Υψηλή στον αποπλάσματικό χώρο και χαμηλή στο κυτόπλασμα
- 
58. Η διακίνηση υλικών διαμέσου της κυτταρικής μεμβράνης των κυττάρων της ρίζας μπορεί να γίνει και με τη βοήθεια ειδικών :
- Πρωτεϊνών
  - Σακχάρων
  - Αμινοξέων
  - Βιταμινών
- 
59. Ενδοκύτωση καλείται ο μηχανισμός με τον οποίο :
- Μικρά μόρια εισέρχονται στα κύτταρα
  - Μεγάλα μόρια εισέρχονται στα κύτταρα
  - Μικρά μόρια εισέρχονται στον κυτταρικό πυρήνα
  - Μεγάλα μόρια εισέρχονται στον κυτταρικό πυρήνα
- 
60. Ιόντα εισέρχονται στο φυτικό κύτταρο υπό την επίδραση ηλεκτροχημικού δυναμικού. Δηλαδή η κίνηση τους επηρεάζεται από :
- Τη χημική τους σύσταση και το ηλεκτρικό δυναμικό
  - Τη μάζα τους και το ηλεκτρικό δυναμικό
  - Τον όγκο τους και το ηλεκτρικό δυναμικό
  - Τη συγκέντρωσή τους και το ηλεκτρικό δυναμικό
- 
61. Ανεξάρτητα του τρόπου με τον οποίο κινούνται τα ιόντα και το νερό μέσα από το φλοιώδες παρέγχυμα της ρίζας προς τον κεντρικό κύλινδρο και τα αγγεία του ξύλου, η παρεμβολή της ενδοδερμίδας στο όριο του φλοιού και του κεντρικού κυλίνδρου επιβάλλει στο σημείο αυτό :
- Την αποπλάσματική διέλευση των ιόντων και τη συμπλαστική διέλευση του νερού
  - Την αποπλάσματική διέλευση των ιόντων και του νερού
  - Τη συμπλαστική διέλευση των ιόντων και την αποπλάσματική διέλευση του νερού
  - Τη συμπλαστική διέλευση των ιόντων και του νερού

62. Υπό κανονική συγκέντρωση CO<sub>2</sub> και σταθερή θερμοκρασία αύξηση της έντασης του φωτός συντελεί :
- Σε αύξηση της απόδοσης της φωτοσύνθεσης μέχρι του σημείου ισοστάθμισης
  - Σε αύξηση της απόδοσης της φωτοσύνθεσης μέχρι του σημείου κορεσμού
  - Σε αύξηση της απόδοσης της φωτοσύνθεσης μέχρι του σημείου κορεσμού και μετά μείωση αυτής μέχρι του σημείου ισοστάθμισης
  - Σε μείωση της φωτοσύνθεσης μέχρι του σημείου ισοστάθμισης
- 
63. Προσθήκη NH<sub>4</sub><sup>+</sup> στο έδαφος προκαλεί στα φυτά παρεμπόδιση πρόσληψης :
- Ca<sup>2+</sup>
  - Mg<sup>2+</sup>
  - NO<sub>3</sub><sup>-</sup>
  - Mn<sup>2+</sup>
- 
64. Η κυτταρίνη είναι :
- Πολυσακχαρίτης
  - Πρωτεΐνη
  - Αμινοξύ
  - Λιπίδιο
- 
65. Η παρουσία Mn<sup>2+</sup> στο έδαφος παρεμποδίζει την πρόσληψη από τα φυτά του :
- K<sup>+</sup>
  - Mg<sup>2+</sup>
  - NO<sub>3</sub><sup>-</sup>
  - P
- 
66. Σε χαμηλό εδαφικό pH το Ca<sup>2+</sup> αυξάνει την απορρόφηση από τα φυτά του :
- Mg<sup>2+</sup>
  - S
  - K<sup>+</sup>
  - P
- 
67. Η πρόσληψη του νερού από το υπόστρωμα καλλιέργειας του φυτού είναι :
- Μικρότερη στην περιοχή του κορυφαίου μεριστώματος της ρίζας και μεγαλύτερη στη ζώνη της βάσης αυτής
  - Η ίδια κατά μήκος του ριζικού άξονα
  - Αυξημένη στη ζώνη της βάσης της ρίζας και μηδενική στην περιοχή του κορυφαίου μεριστώματος
  - Μεγαλύτερη στην περιοχή του κορυφαίου μεριστώματος της ρίζας και μειώνεται κατά μήκος του ριζικού άξονα
- 
68. Η σακχαρόζη αποτελείται από :
- Δύο μόρια γλυκόζης
  - Ένα μόριο γλυκόζης και ένα μόριο γαλακτόζης
  - Ένα μόριο γλυκόζης και ένα μόριο φρουκτόζης
  - Δύο μόρια φρουκτόζης
- 
69. Πηγή ενέργειας για το κύτταρο αποτελούν :
- Οι υδατάνθρακες και τα λιπίδια
  - Τα ένζυμα και οι υδρογονάνθρακες
  - Τα αμινοξέα και τα νουκλεοτίδια
  - Οι βιταμίνες και οι πρωτεΐνες
- 
70. Η αναγωγή των NO<sub>2</sub><sup>-</sup> σε αμμωνία στα φύλλα των φυτών γίνεται από το ένζυμο ρεδοουκτάση των νιτρωδών το οποίο βρίσκεται :
- Στα μιτοχόνδρια
  - Στα χυμοτόπια
  - Στα οργανίδια Golgi
  - Στους χλωροπλάστες
- 
71. Βιολογική δέσμευση του ατμοσφαιρικού αζώτου γίνεται από συμβιωτικά των φυτών βακτήρια του γένους :
- Pseudomonas
  - Erwinia
  - Rhizobium
  - Boveria



72. Οι τρανσαμινάσες είναι ειδικά ένζυμα που μετέχουν στη βιοσύνθεση των :
- α) Αμινοξέων
  - β) Λιπιδίων
  - γ) Μονοσακχαριτών
  - δ) Πολυσακχαριτών
- 
73. Η λειτουργία των χλωροπλαστών επηρεάζεται από τροφопενία :
- α) B
  - β) K
  - γ) Mg
  - δ) Zn
- 
74. Τα συμπτώματα τροφопенίας Mg εμφανίζονται πρώτα ως :
- α) Μεσονεύρια χλώρωση στα κατώτερα φύλλα
  - β) Μεσονεύρια χλώρωση στα φύλλα της κορυφής
  - γ) Χλώρωση των νεύρων στα κατώτερα φύλλα
  - δ) Χλώρωση των νεύρων στα φύλλα της κορυφής
- 
75. Στο μόριο της χλωροφύλλης περιέχεται :
- α) Fe
  - β) Mg
  - γ) Zn
  - δ) Cu
- 
76. Στο «σημείο ισοστάθμισης φωτός» το αποβαλλόμενο από την αναπνοή CO<sub>2</sub> εξισορροπείται από :
- α) Το O<sub>2</sub> που απορροφάται από την φωτοαναπνοή
  - β) Το O<sub>2</sub> που απορροφάται από την αναπνοή
  - γ) Το CO<sub>2</sub> που απορροφάται από τη φωτοσύνθεση
  - δ) Το O<sub>2</sub> που εκλύεται από τη φωτοσύνθεση
- 
77. Υπό συνθήκες πολύ χαμηλού φωτισμού :
- α) Σκιάφυτα και ηλιόφυτα έχουν την ίδια ταχύτητα φωτοσύνθεσης
  - β) Τα σκιάφυτα έχουν ταχύτητα φωτοσύνθεσης μικρότερη από τα ηλιόφυτα
  - γ) Τα σκιάφυτα έχουν ταχύτητα φωτοσύνθεσης μεγαλύτερη από τα ηλιόφυτα
  - δ) Τα σκιάφυτα φωτοσυνθέτουν ενώ τα ηλιόφυτα όχι
- 
78. Η αύξηση της θερμοκρασίας από τους 10°C στους 20°C σε κανονική ατμόσφαιρα CO<sub>2</sub> :
- α) Δεν επιδρά στη φωτοσύνθεση
  - β) Σταματάει τη φωτοσύνθεση
  - γ) Προκαλεί μείωση της φωτοσύνθεσης
  - δ) Προκαλεί αύξηση της φωτοσύνθεσης
- 
79. Για τον κορεσμό της φωτοσύνθεσης σε υψηλή ένταση φωτισμού απαιτείται :
- α) Μικρότερη συγκέντρωση CO<sub>2</sub>
  - β) Μεγαλύτερη συγκέντρωση CO<sub>2</sub>
  - γ) Μικρότερη φωτοαναπνοή
  - δ) Μεγαλύτερη φωτοαναπνοή
- 
80. Τα φύλλα που αναπτύσσονται στη σκιά σε σχέση με τα φύλλα που αναπτύσσονται στο φως είναι :
- α) Λεπτότερα και περιέχουν περισσότερη ολική χλωροφύλλη ανά κέντρο αντίδρασης
  - β) Λεπτότερα και περιέχουν λιγότερη ολική χλωροφύλλη ανά κέντρο αντίδρασης
  - γ) Παχύτερα και περιέχουν περισσότερη ολική χλωροφύλλη ανά κέντρο αντίδρασης
  - δ) Παχύτερα και περιέχουν λιγότερη ολική χλωροφύλλη ανά κέντρο αντίδρασης

ΑΝΩΤΑΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ  
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΤΟΥΣ 2002

ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ 14 ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ,  
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ, ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ & ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ: ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΚΛΑΔΟΣ ΠΕ 18 ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΛΟΙΠΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΕΙ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ: ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ & ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ  
ΚΑΙ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ

### ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΗ ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

«Διδακτική Μεθοδολογία – Παιδαγωγικά Θέματα»

Μάθημα: «Φυσιολογία Φυτών»

**Σάββατο 14-12-2002**

#### **A.** Να απαντήσετε στα επόμενα δύο ερωτήματα

##### ΕΡΩΤΗΜΑ 1ο:

- Οι απαντήσεις να αναπτυχθούν στο ειδικό ΤΕΤΡΑΔΙΟ.
- Το ερώτημα συμμετέχει κατά 25% στη διαμόρφωση της βαθμολογίας.

Πρόκειται να διδάξετε το αντικείμενο «Διαπνοή των φυτών». Έχετε στη διάθεσή σας τρεις συνεχόμενες ώρες στην τάξη και δύο στο εργαστήριο.

Να προετοιμάσετε το σχέδιο διδασκαλίας που πρόκειται να ακολουθήσετε για το σύνολο της διδασκαλίας του μαθήματος (θεωρία και εργαστήριο). Το σχέδιο πρέπει να περιλαμβάνει:

- α) Γενικούς και ειδικούς στόχους του μαθήματος, πορεία διδασκαλίας, εποπτικά μέσα κλπ.
- β) Προκειμένου να εμπεδώσουν οι μαθητές την ύλη που διδάξατε στο θεωρητικό μέρος, να προτείνετε συγκεκριμένη εργαστηριακή άσκηση και τα μέσα και υλικά που θα απαιτηθούν για τη διεξαγωγή της.
- γ) Να συντάξετε ένα σύντομο ερωτηματολόγιο που θα διανεμηθεί στους μαθητές ως εργασία κατ' οίκον με αντικειμενικό σκοπό να διαγνώσετε κατά πόσο έχουν εμπεδώσει το θέμα που διδάχθηκαν.

##### ΕΡΩΤΗΜΑ 2ο:

- Οι απαντήσεις να αναπτυχθούν στο ειδικό ΤΕΤΡΑΔΙΟ.
- Το ερώτημα συμμετέχει κατά 25% στη διαμόρφωση της βαθμολογίας.

Έστω ότι στο σχολείο σας έχετε τη δυνατότητα να οργανώσετε και εξωδιδακτικές δραστηριότητες.

Προκειμένου να εξοικειωθούν οι μαθητές με μεθόδους θρέψης των φυτών :

- α) Να υποδείξετε χώρους όπου θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί εκπαιδευτική επίσκεψη.
- β) Να αναφέρετε τη διαδικασία οργάνωσής της και τις συγκεκριμένες ενέργειες που θα κάνατε σε κάθε φάση αυτής της διαδικασίας, ώστε οι μαθητές να αποκομίσουν το μέγιστο όφελος από την επίσκεψη αυτή.

#### **B.** Να απαντήσετε στις σαράντα (40) ερωτήσεις του ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ με τη μέθοδο των πολλαπλών επιλογών.

- Οι απαντήσεις να δοθούν στο ειδικό ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ.
- Κάθε σωστή απάντηση συμμετέχει κατά 1,25% στη διαμόρφωση του βαθμού.

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ \*

B	E	Z
---	---	---

1. **Αν θέλουμε να εξασφαλίσουμε τις καλύτερες συνθήκες για εφαρμογή της διαμορφωτικής αξιολόγησης στην τάξη μας, τότε η καταλληλότερη τεχνική αξιολόγησης των μαθητών είναι :**
  - α) η καθημερινή επικοινωνία με τους μαθητές και η παρατήρηση.
  - β) μια γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου.
  - γ) μια προφορική εξέταση στη μέση του εξαμήνου.
  - δ) μια γραπτή εργασία που ανατίθεται στη μέση του εξαμήνου και επιστρέφεται στο τέλος του εξαμήνου.

---

2. **Έστω ότι σε ένα διδακτικό βιβλίο υπάρχει ο εξής διδακτικός στόχος (συνοπτική διατύπωση): «Οι μαθητές θα καταστούν ικανοί να επεξεργάζονται στον Η/Υ τα δεδομένα που θα προκύψουν από μια έρευνα αγοράς». Ο στόχος αυτός εντάσσεται κατά κύριο λόγο στο επίπεδο της ιεραρχίας του γνωστικού τομέα που λέγεται:**
  - α) ανάκληση.
  - β) εφαρμογή.
  - γ) ανάλυση.
  - δ) κατανόηση.

---

3. **Η μέθοδος διδασκαλίας που λέγεται «Επίδειξη» στηρίζεται θεωρητικά κυρίως:**
  - α) στη θεωρία κοινωνικο-γνωστικής μάθησης (μίμηση προτύπου)
  - β) στη θεωρία δοκιμής και πλάνης
  - γ) στη μορφολογική θεωρία
  - δ) στη θεωρία πεδίου.

---

4. **Για τη διδασκαλία τεχνικών και επαγγελματικών μαθημάτων σε κάθε περίπτωση:**
  - α) καλύτερη μέθοδος διδασκαλίας είναι η επίδειξη.
  - β) χειρότερη μέθοδος διδασκαλίας είναι η διάλεξη.
  - γ) είναι πάντα προτιμότερος ένας καλός συνδυασμός μεθόδων.
  - δ) ο καθηγητής πρέπει να είναι σε θέση να κρίνει ποια μέθοδος είναι καταλληλότερη για τη διδασκαλία του κάθε ειδικού αντικειμένου.

---

5. **Ποιο από τα κατωτέρω είναι βασικό κριτήριο αξιολόγησης ενός διδακτικού σκοπού / στόχου:**
  - α) Η πληρότητα
  - β) Η ευελιξία
  - γ) Η προσαρμοστικότητα
  - δ) Η αντιστοίχιση

---

6. **Προκειμένου να πραγματοποιηθεί με επιτυχία μια εκπαιδευτική επίσκεψη των μαθητών μας σε εξωσχολικούς χώρους σχετικούς με ένα τεχνικό – επαγγελματικό αντικείμενο,**
  - α) αν γίνει σωστή επιλογή του χώρου επίσκεψης όλα θα πάνε καλά.
  - β) απαιτείται λεπτομερής σχεδιασμός των δραστηριοτήτων τόσο του καθηγητή όσο και των μαθητών όσο και των στελεχών υποδοχής, τόσο πριν, όσο κατά, όσο και μετά την καθαυτό επίσκεψη.
  - γ) ο καθηγητής της τάξης είναι καλύτερα να μη συμμετέχει στην επίσκεψη, γιατί η παρουσία του αποθαρρύνει τους μαθητές να εξωτερικευθούν
  - δ) για την εξασφάλιση της μέγιστης χρησιμότητας της επίσκεψης ως μέσου διδασκαλίας-μάθησης αρκεί να αξιοποιηθεί παραγωγικά ο χρόνος που οι μαθητές βρίσκονται στο χώρο επίσκεψης.

---

7. **Την πιο αποτελεσματική διδασκαλία θα την επιτύχουμε όταν κατά τη διδασκαλία εξασφαλίζουμε στους μαθητές μας τη δυνατότητα:**
  - α) να δουν αυτό που τους διδάσκουμε.
  - β) να κάνουν και οι ίδιοι αυτό που τους διδάσκουμε.
  - γ) να ακούσουν αυτό που τους διδάσκουμε.
  - δ) να διαβάσουν αυτό που τους διδάσκουμε.

\*

Ο κωδικός αυτός να μεταφερθεί στο ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ

8. Ένας εκπαιδευτικός στο ΤΕΕ έχει την ευαισθησία να αξιολογεί συνεχώς τη δουλειά του (αυτοαξιολόγηση). Ποια από τις κατωτέρω καταστάσεις του προσφέρει τις χρησιμότερες πληροφορίες:
- α) Κυρίως η συνεχής καθημερινή επικοινωνία- συνεργασία με όλους του μαθητές
  - β) Κυρίως τα αποτελέσματα των γραπτών εξετάσεων
  - γ) Κυρίως η στάση των μαθητών του μέσου όρου επίδοσης και άνω
  - δ) Κυρίως τα σχόλια των γονέων των μαθητών.
- 
9. Προκειμένου να καταρτιστεί το περιεχόμενο ενός τεχνικού – επαγγελματικού μαθήματος, η διεθνώς θεωρούμενη πιο έγκυρη προσέγγιση είναι:
- α) να καταρτίζουν μερικοί καθηγητές της ειδικότητας ένα θεματικό περιεχόμενο σύμφωνα με την εμπειρία τους.
  - β) να γίνεται αξιοποίηση κυρίως της τεχνικής που λέγεται ανάλυση επαγγέλματος.
  - γ) να γίνεται αξιοποίηση κυρίως της τεχνικής που λέγεται καταιγισμός ιδεών.
  - δ) να παίρνονται ιδέες από τον πίνακα περιεχομένων των σχετικών εγχειριδίων.
- 
10. Ποια από τις κατωτέρω μεθόδους διδασκαλίας εξασφαλίζει τον μεγαλύτερο βαθμό αξιοποίησης της αρχής της βιωματικότητας στη διδασκαλία:
- α) Η διάλεξη
  - β) Η επίδειξη
  - γ) Το παίξιμο ρόλων
  - δ) Η συμμετοχική μέθοδος.
- 
11. Σε μια διδακτική διαδικασία ο κύριος παιδαγωγικός σκοπός τον οποίο υπηρετεί η προφορική ερώτηση από μέρος του δάσκαλου είναι προκειμένου ο δάσκαλος να επιτύχει:
- α) την εξέταση των μαθητών.
  - β) την υλοποίηση των σκοπών της μάθησης.
  - γ) τη διατήρηση του ελέγχου της τάξης.
  - δ) την παραγωγική αξιοποίηση της ώρας που του έχει περισσέψει.
- 
12. Η προγραμματισμένη μάθηση / διδασκαλία, ως ξεχωριστή προσέγγιση μάθησης και διδασκαλίας, προέκυψε ως μια εφαρμογή στην πράξη κατά κύριο λόγο της
- α) θεωρίας της ενίσχυσης του Skinner.
  - β) θεωρίας δοκιμής και πλάνης.
  - γ) θεωρίας κοινωνικής μάθησης.
  - δ) μορφολογικής θεωρίας.
- 
13. Όταν ένας εκπαιδευτικός στη διδασκαλία του ξεκινά από ένα παράδειγμα και μέσα απ' αυτό προσπαθεί να βοηθήσει τους μαθητές να αναχθούν σε έννοιες, σε κανόνες ή σε συμπεράσματα, η διδακτική προσέγγιση που ακολουθεί λέγεται:
- α) επαγωγική.
  - β) απαγωγική.
  - γ) Αναλυτικοσυνθετική
  - δ) Υποθετική
- 
14. Όταν ένας εκπαιδευτικός στη διδασκαλία του προσπαθεί με τις κατάλληλες ερωτήσεις να αντλήσει από τους μαθητές τη γνώση αντί να την προσφέρει ο ίδιος έτοιμη, τότε η μέθοδος που χρησιμοποιεί λέγεται:
- α) Μαιευτική
  - β) Διαλεκτική
  - γ) Ομαδική
  - δ) Μονολογική
- 
15. Από τις κατωτέρω διδακτικές μεθόδους, εκείνη που έχει αποδειχθεί ότι εξασφαλίζει τον μεγαλύτερο βαθμό ενεργοποίησης των μαθητών στην τάξη είναι η:
- α) διάλεξη
  - β) παραγωγική διδασκαλία.
  - γ) έμμεση διδασκαλία.
  - δ) κατευθυνόμενη διερεύνηση – ανακάλυψη.
-

16. Ποια από τις κατωτέρω μορφές αλλαγής στη συμπεριφορά σύμφωνα με τη συμπεριφοριστική θεωρία μάθησης σηματοδοτεί μάθηση:
- α) Η αλλαγή συμπεριφοράς που εκδηλώνει κάποιος όταν βρίσκεται σε διαδικασία φαρμακοθεραπείας.
  - β) Η αλλαγή συμπεριφοράς που εκδηλώνει κάποιος ως αποτέλεσμα βιολογικής-σωματικής ωρίμανσης.
  - γ) Η αλλαγή συμπεριφοράς που εκδηλώνει κάποιος ως αποτέλεσμα άσκησης.
  - δ) Η αλλαγή συμπεριφοράς που έχει τη μορφή αντανάκλαστικής μυϊκής κίνησης.
- 
17. Ποια από τις κατωτέρω προσεγγίσεις εκπαίδευσης είναι σήμερα από τις λιγότερο χρησιμοποιούμενες μορφές παροχής εκπαίδευσης:
- α) Η ανοιχτή μάθηση
  - β) Η μαθητεία
  - γ) Η αλληλοδιδασκτική
  - δ) Η εκπαίδευση εξ αποστάσεως.
- 
18. Προκειμένου να διδαχθούν κοινωνικές δεξιότητες, η φερόμενη ως αποτελεσματικότερη μέθοδος διδασκαλίας θεωρείται:
- α) η μετωπική διδασκαλία
  - β) η διδασκαλία με την δημιουργία μικρών ομάδων μαθητών.
  - γ) η διάλεξη.
  - δ) η μέθοδος σχεδίου εργασίας (project).
- 
19. Ποιος από τους κατωτέρω ρόλους δεν είναι σήμερα γενικά αποδεκτός ως βασικός ρόλος για τον σύγχρονο δάσκαλο:
- α) Μεταδότης γνώσεων και πληροφοριών
  - β) Σύμβουλος του μαθητή
  - γ) Υποστηρικτής των μαθητών στην προσπάθειά τους για ανάπτυξη και εξέλιξη
  - δ) Συμπαραστάτης του μαθητή στην προσπάθειά του για μάθηση.
- 
20. Ποιο από τα κατωτέρω δεν αποτελεί σημαντική διδακτική αρχή προκειμένου να παρωθηθεί ο μαθητής να συμμετάσχει στη διαδικασία μάθησης:
- α) Η ενθάρρυνση
  - β) Η ενίσχυση
  - γ) Η ελευθερία έκφρασης
  - δ) Η συμμόρφωση.
- 
21. Διαπιστώνετε ότι οι μαθητές σας διακατέχονται από αρνητικά συναισθήματα για έναν αλλοδαπό συμμαθητή τους. Με ποιο τρόπο θα προσπαθήσετε να αλλάξετε αυτά τα συναισθήματα;
- α) Συστήνετε στους γονείς του μαθητή να του αλλάξουν σχολείο
  - β) Τονίζετε τα θετικά σημεία του αλλοδαπού μαθητή στην τάξη.
  - γ) Παροτρύνετε τους συμμαθητές του να τον συναναστρέφονται.
  - δ) Μιλάτε στην τάξη για τη χώρα του και για τον πολιτισμό της.
- 
22. Ένας μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολίες στα Μαθηματικά με αποτέλεσμα να αντιπαθεί το μάθημα αυτό και τον διδάσκοντά του. Πώς θα δοκιμάζατε να βελτιώσετε την κατάσταση αυτή;
- α) Επιβραβεύετε κάθε επιτυχημένη προσπάθεια στα Μαθηματικά.
  - β) Αποφεύγετε να τον εξετάσετε στα Μαθηματικά.
  - γ) Χρησιμοποιείτε τη βαθμολογία για να τον αναγκάσετε να προσπαθήσει.
  - δ) Τον τιμωρείτε, όταν διαπιστώνετε ότι δεν κάνει προσπάθειες.
- 
23. Υποστηρίζεται ότι οι διάφορες μορφές ενίσχυσης, σύμφωνα με το Συμπεριφοριστικό Μοντέλο Μάθησης, όπως ο έπαινος και οι αμοιβές, δημιουργούν κίνητρα και βελτιώνουν τη μάθηση:
- α) Όταν παρέχονται άμεσα και αναφέρονται σε συγκεκριμένα αποτελέσματα μάθησης.
  - β) Όταν παρέχονται άμεσα και αναφέρονται στη συνολική συμπεριφορά του μαθητή.
  - γ) Όταν παρέχονται ετεροχρονισμένα.
  - δ) Όταν παρέχονται άμεσα και αναφέρονται στη διαδικασία της μάθησης.
-

24. **Μερικοί εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι η τιμωρία μπορεί να μειώσει μια ανεπιθύμητη συμπεριφορά. Αν υιοθετείτε τη θέση αυτή, ποια μορφή τιμωρίας θα εφαρμόζατε;**
- Αναθέτουμε στους μαθητές επιπλέον εργασίες.
  - Απειλούμε τους μαθητές με κακούς βαθμούς.
  - Τους στερούμε τα κεκτημένα προνόμια.
  - Τους επιπλήτουμε ενώπιον των συμμαθητών τους.
- 
25. **Μια βασική παράμετρος στη μαθησιακή διαδικασία είναι η τόνωση του αυτοσυναισθήματος των μαθητών. Με ποιο τρόπο νομίζετε ότι ο εκπαιδευτικός μπορεί να το επιτύχει.**
- Όταν εντοπίζει και επικεντρώνεται στις αδυναμίες των μαθητών.
  - Όταν χρησιμοποιεί τη σύγκριση μεταξύ τους φέρνοντας παραδείγματα συμμαθητών τους.
  - Όταν δείχνει εμπιστοσύνη στους μαθητές και αναγνωρίζει την αξία τους.
  - Όταν δίνει έμφαση στα αρνητικά σημεία της προσωπικότητας των μαθητών.
- 
26. **Είναι γεγονός ότι η δημιουργία κινήτρων συμβάλλει στην αποτελεσματική μάθηση. Με ποιο τρόπο νομίζετε ότι ο εκπαιδευτικός μπορεί να το επιτύχει;**
- Όταν θέτει μαθησιακούς στόχους προκλητικούς και πραγματοποιήσιμους.
  - Όταν πιέζει τους μαθητές του να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους.
  - Όταν δίνει έμφαση στη βαθμολογία και στη σύγκριση των επιδόσεων ανάμεσα στους μαθητές.
  - Όταν δείχνει πραγματικό ενδιαφέρον για την πρόοδο των μαθητών του.
- 
27. **Η μάθηση είναι αποτελεσματική, όταν οι γνώσεις που απέκτησαν οι μαθητές μας διατηρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Πότε μπορεί να συμβεί αυτό;**
- Όταν αξιολογούμε τις γνώσεις τους κατά αραιά χρονικά διαστήματα με γραπτά διαγωνίσματα.
  - Όταν οι μαθητές συνδέουν τις γνώσεις που απέκτησαν με τις περιστάσεις που θα τις χρησιμοποιήσουν.
  - Όταν οι μαθητές διδάσκονται και μαθαίνουν μόνο τα απαραίτητα για τις ανάγκες των εξετάσεων.
  - Όταν οι μαθητές παρακολουθούν τη διαδικασία της διδασκαλίας.
- 
28. **Το καλό ψυχοπαιδαγωγικό κλίμα στη σχολική τάξη είναι απαραίτητη προϋπόθεση στην αποτελεσματική μάθηση και διδασκαλία. Πώς μπορούμε να το εξασφαλίσουμε αυτό στη διδασκαλία μας;**
- Με τις συχνές επαναλήψεις της ύλης για την απόκτηση δεξιοτήτων
  - Με την τακτική αξιολόγηση για επανατροφοδότηση των μαθητών.
  - Με την οργάνωση του μαθησιακού υλικού χρησιμοποιώντας νοητικούς χάρτες.
  - Με τη συμμετοχή των μαθητών στη λήψη αποφάσεων στη σχολική τάξη.
- 
29. **Η διάσπαση της προσοχής των μαθητών είναι ένα συνηθισμένο φαινόμενο στη μαθησιακή διαδικασία. Πώς μπορείτε να ενεργοποιήσετε εκ νέου πιο αποτελεσματικά τους μαθητές σας;**
- Όταν τους τονίζετε τη σπουδαιότητα του μαθήματος.
  - Όταν τους ζητάτε να προσέξουν γιατί θα ακολουθήσουν σχετικές ερωτήσεις.
  - Όταν διακόπτετε τη διαδικασία του μαθήματος και προκαλείτε συζήτηση έξω απ' αυτό.
  - Όταν ζητάτε από τους μαθητές σας να διατυπώσουν εκείνοι τις ερωτήσεις του μαθήματος.
- 
30. **Ο έπαινος λειτουργεί στους μαθητές με διάφορους τρόπους. Πότε ο έπαινος συμβάλλει στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών ικανοτήτων των μαθητών;**
- Όταν προσδιορίζει ποιο ακριβώς στοιχείο της εργασίας τους είναι σωστό, ώστε να επαναληφθεί.
  - Όταν παρέχει γενικά πληροφορίες για την αξία των διάφορων επιτευγμάτων των μαθητών.
  - Όταν χρησιμοποιεί τα προηγούμενα επιτεύγματα των μαθητών για να περιγράψει την τρέχουσα κατάσταση.
  - Όταν προσανατολίζει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν τις διαδικασίες που ακολουθεί η σκέψη τους.
- 
31. **Σύμφωνα με σύγχρονες έρευνες η παραπτωματική συμπεριφορά στην εφηβική ηλικία εντοπίζεται κυρίως:**
- Στον πληθυσμό των εφήβων αγοριών.
  - Στον πληθυσμό των εφήβων κοριτσιών.
  - Εξίσου και στα δύο φύλα.
  - Στους εφήβους με αισθητηριακά προβλήματα.

32. Υποστηρίζεται ότι η εφηβική ηλικία αποτελεί την πιο κρίσιμη περίοδο της ζωής του ανθρώπου. Με την έννοια «κρίσιμη» εννοείται:
- Μια μακρά και επώδυνη περίοδος ωρίμανσης
  - Μια περίοδος που σηματοδοτείται από χρονοβόρες σωματικές αλλαγές.
  - Μια μεταβατική περίοδος φυσιολογικών αλλαγών με δυσκολίες.
  - Μια περίοδος που κυριαρχούν οι έντονες κοινωνικές επαφές.
- 
33. Ένα σύνηθες φαινόμενο στην καθημερινή σχολική ζωή είναι ο «σकाσιάρχης μαθητής». Τι πιστεύετε ότι μπορεί να αιτιολογήσει καλύτερα αυτή τη συμπεριφορά;
- Ένα ιστορικό σχολικής αποτυχίας.
  - Αισθητηριακές ανεπάρκειες.
  - Μια, έστω και οριακή, νοητική υστέρηση.
  - Η κοινωνικο-οικονομική προέλευση.
- 
34. Σε ορισμένους μαθητές, κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, παρατηρούνται συστηματικά και για μεγάλο χρονικό διάστημα (μεγαλύτερο από 7 μήνες) φαινόμενα υπερκινητικής συμπεριφοράς. Η συμπεριφορά αυτή είναι:
- Ένδειξη πληθωρικής δραστηριότητας.
  - Ένδειξη αντιδραστικότητας.
  - Ένδειξη κακής διαπαιδαγώγησης.
  - Ένδειξη αναπτυξιακής διαταραχής με νευρολογικό υπόβαθρο.
- 
35. Με ποιον από τους παρακάτω τρόπους οι έφηβοι μαθητές δεν εκδηλώνουν την επιθετικότητα τους:
- Με λεκτικούς χαρακτηρισμούς και φράσεις.
  - Με φθορά ξένης περιουσίας.
  - Με αυτοκαταστροφικές τάσεις.
  - Με χαμηλές σχολικές επιδόσεις
- 
36. Ο όρος «δυσλεξία» θεωρείται σήμερα ως πρόβλημα των μαθητών που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στα μαθήματα του σχολείου. Η δυσλεξία είναι:
- Ασθένεια του προφορικού λόγου.
  - Διαταραχή της κινητικής δεξιότητας του ατόμου.
  - Ειδική μαθησιακή δυσκολία κατά κύριο λόγο στην ανάγνωση, τη γραφή και ορθογραφία.
  - Έντονες συναισθηματικές διαταραχές.
- 
37. Η πορεία γνωστικής ανάπτυξης του ατόμου διέρχεται από επάλληλα στάδια. Ποιο στάδιο γνωστικής ανάπτυξης αντιστοιχεί στην εφηβική ηλικία;
- Φαλλικό στάδιο.
  - Στάδιο βασικής εμπιστοσύνης – δυσπιστίας.
  - Στάδιο αφηρημένων πράξεων.
  - Στάδιο συγκεκριμένων λογικών πράξεων.
- 
38. Η καλή συνεργασία σχολείου – οικογένειας θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή ανάπτυξη της προσωπικότητας και σχολικής επίδοσης του παιδιού. Η αποτελεσματική επικοινωνία μπορεί να επιτευχθεί με:
- Ελεύθερη είσοδο των γονέων στο σχολείο, ώστε να μπορούν να συνομιλούν και να συνεργάζονται με το διευθυντή και τους εκπαιδευτικούς.
  - Καθορισμό τακτικών ωρών επισκέψεων για συζήτηση και ενημέρωση των γονέων.
  - Οργάνωση κοινών δραστηριοτήτων και σχολικών εκδηλώσεων.
  - Συχνά τηλεφωνήματα και αλληλογραφία γονέων και εκπαιδευτικών.
- 
39. Η ορθή ψυχοπαιδαγωγική αντιμετώπιση και η σχολική ενσωμάτωση ενός δυσλεκτικού μαθητή επιτυγχάνεται με:
- Συνεχή ενθάρρυνση και αξιολόγηση της προσπάθειας του.
  - Διάθεση περισσότερου χρόνου για τις γραπτές εργασίες.
  - Αποφυγή αρνητικών χαρακτηρισμών (π.χ. τεμπέλης, αδιάφορος).
  - Όλα τα παραπάνω.
-

40. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιεί την θεωρία της κλασικής εξαρτημένης μάθησης ή μάθησης με υποκατάσταση, όταν στοχεύει στην εκμάθηση κατά κύριο λόγο:
- α) Μορφών κοινωνικής συμπεριφοράς (π.χ. δημιουργία ή αλλαγή στάσεων).
  - β) Αυτοματοποιημένων αντιδράσεων και κινήσεων (π.χ. οδήγηση).
  - γ) Γνωστικών λειτουργιών και διαδικασιών (π.χ. επίλυση προβλημάτων).
  - δ) Μεταγνωστικών δεξιοτήτων (π.χ. μαθαίνω πώς να μαθαίνω).
-