

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Εξεταστέες Σχολικού Έτους 2013 - 2014

1) Τι εννοούμε με τον όρο "φυσικός πόρος";

Απάντηση

Οι φυσικοί πόροι είναι οι παραγωγικές δυνάμεις ή το αποτέλεσμα των παραγωγικών δυνάμεων που υπάρχουν και δρουν μέσα στο φυσικό περιβάλλον και που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των αναγκών του ανθρώπου.

2) Ποιος είναι ο ορισμός της διαχείρισης σε σχέση με το περιβάλλον;

Απάντηση

Με τον όρο διαχείριση των φυσικών πόρων εννοούμε την ορθή αξιοποίηση και εκμετάλλευση των πλουτοπαραγωγικών πηγών, πράγμα που συνεπάγεται και την ταυτόχρονη προστασία του περιβάλλοντος

3) Ποιες είναι οι κυριότερες ζημιές που έχουν υποστεί οι φυσικοί πόροι και το περιβάλλον από τις ανθρώπινες δραστηριότητες;

Απάντηση

- A) Η αύξηση της περιεκτικότητας σε διοξείδιο του άνθρακα και σε άλλα αέρια που εκλύονται κατά τις καύσεις δασών.
- B) Η παγκόσμια θέρμανση
- Γ) Η ρύπανση του αέρα και του νερού και η βλάβη στο έδαφος.
- Δ) Η καταστροφή του όζοντος, το οποίο φιλτράρει την επιβλαβή υπεριώδη ακτινοβολία του ήλιου.
- E) Η ρύπανση του πόσιμου νερού και των τροφών με τη χρήση των γεωργικών φαρμάκων.

4) Πού πρέπει να αποβλέπει η διαχείριση των φυσικών πόρων;

Απάντηση

Η διαχείριση των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος πρέπει να αποσκοπεί στην μη εξάντληση των δυνατοτήτων των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος.

5) Τι λέμε «αιφόρα ανάπτυξη»;

Απάντηση

Αειφόρος ανάπτυξη είναι η ανάπτυξη πού δεν εξαντλεί τούς φυσικούς πόρους και δεν υποβαθμίζει το περιβάλλον.

6) Ποιες είναι οι κατηγορίες των φυσικών πόρων και πώς ορίζονται;

Απάντηση

Ανανεώσιμοι : είναι οι φυσικοί πόροι που υπάρχουν σε ανεξάντλητη ποσότητα όπως η ηλιακή και η αιολική ενέργεια.

Μη ανανεώσιμοι : είναι οι φυσικοί πόροι που υπάρχουν σε πεπερασμένη ποσότητα στο φλοιό της γης, όπως τα πετρέλαια, το φυσικό αέριο, τα μέταλλα, η άμμος κλπ.

Δυνητικά ανανεώσιμοι: είναι οι φυσικοί πόροι που με σωστή διαχείριση είναι δυνατόν να αποφευχθεί η εξάντλησή τους, όπως δάση, νερά, κλπ.

7) Τι είναι η ανακύκλωση και τι η επαναχρησιμοποίηση ενός πόρου; Αναφέρετε από ένα παράδειγμα

Απάντηση

Ανακύκλωση είναι η συλλογή και επανεπεξεργασία ενός πόρου ώστε να παραχθούν νέα προϊόντα. Τα γυάλινα μπουκάλια π.χ. μπορεί να θρυμματιστούν, να πολτοποιηθούν και να παραχθούν μετά άλλα γυάλινα μπουκάλια ή άλλα γυάλινα αντικείμενα

Επαναχρησιμοποίηση είναι η χρησιμοποίηση ενός πόρου στην ίδια μορφή. Τα γυάλινα μπουκάλια π.χ. μπορεί να συλλεχθούν, να πλυθούν και να γεμισθούν πάλι πολλές φορές.

8) Ποιες είναι οι αιτίες μείωσης της βιοποικιλότητας;

Απάντηση

- η καταστροφή του ενδιαιτήματος,
- η υπερεκμετάλλευση των ειδών,
- η ρύπανση και η εξ αυτής εξαφάνιση ειδών,
- ο ανταγωνισμός μεταξύ των ειδών,
- οι εντατικές καλλιέργειες και η μονοκαλλιέργεια,
- η αλόγιστη χρήση γεωργικών φαρμάκων
- το φαινόμενο του θερμοκηπίου

9) Τι είναι η ρύπανση περιβάλλοντος και ποιες είναι οι συνέπειες της ρύπανσης αυτής

Απάντηση

Ρύπανση είναι κάθε αλλοίωση της σύστασης (ποιοτικής και ποσοτικής) ή της μορφής των φυσικών, χημικών και βιολογικών χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος.

Η ρύπανση του περιβάλλοντος έχει σαν συνέπεια την διατάραξη της ισορροπίας του οικοσυστήματος, την υποβάθμιση τον περιβάλλοντος και την πρόκληση βλαβών στον άνθρωπο.

10) Τι είναι η ατμοσφαιρική ρύπανση και ποιοι είναι οι κυριότεροι ρυπαντές του αέρα;

Απάντηση

Ατμοσφαιρική ρύπανση είναι η μεταβολή της σύστασης τον ατμοσφαιρικού αέρα.

Οι κυριότεροι ρυπαντές του είναι οι εξής:

1. Οξείδια του αζώτου και του θείου
2. Μονοξείδιο του άνθρακα

3. Υδρογονάνθρακες
4. Αιωρούμενα στερεά

11) Πώς προκαλείται η όξινη βροχή;

Απάντηση

Το διοξείδιο του θείου και τα οξείδια του αζώτου με την ατμοσφαιρική υγρασία σχηματίζουν θειικό και νιτρικό οξύ που διαλυόμενα στο νερό της βροχής ή στο χιόνι φτάνουν στη γή ως όξινη βροχή.

12) Ποιες είναι οι συνέπειες από την όξινη βροχή;

Απάντηση

- ❖ Μείωση της γονιμότητας και εξασθένηση των μηχανισμών άμυνας της Χλωρίδας.
- ❖ Μείωση των θρεπτικών συστατικών του εδάφους και εμπλουτισμός του με τοξικές ουσίες που επηρεάζουν τις καλλιέργειες και τον υδροφόρο ορίζοντα.
- ❖ Διάλυση χαλκού, καδμίου και αλουμινίου των σωλήνων ύδρευσης με επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία.
- ❖ Καταστροφές σε μνημεία, προσβάλλοντας τα υλικά κατασκευής τους (πέτρα, μάρμαρο, κ.ο.κ.).

13) Ποιες είναι οι συνέπειες της απελευθέρωσης των υδρογονανθράκων στην ατμόσφαιρα;

Απάντηση

Διάφοροι τύποι αιθαλομίχλης .

14) Αναφέρετε τα τρία σημαντικότερα φαινόμενα που συνδέονται με την αλλαγή του κλίματος της Γής.

Απάντηση

- ❖ Το φαινόμενο του θερμοκηπίου / Greenhouse Effect.
- ❖ Η ελάττωση του στρατοσφαιρικού όζοντος (τρύπα του όζοντος) / stratospheric Ozone Depletion (Ozone Hole).
- ❖ Το φαινόμενο «Ελ Νίνιο» / El Nino – Southern Oscillation (ENSO).

15) Τι είναι η χλωρίδα, τι η πανίδα και τι η βλάστηση ενός τόπου.

Απάντηση

Χλωρίδα είναι το σύνολο των φυτών μιας δεδομένης περιοχής ή ενός συγκεκριμένου βιοχώρου.

Πανίδα είναι το σύνολο των ζωικών ειδών που ζουν σε ορισμένη γεωγραφική περιοχή π.χ. αφρικανική πανίδα, ερημική πανίδα ή ενός συγκεκριμένου βιοχώρου π.χ. θαλάσσια πανίδα, υπόγεια πανίδα κ.λ.π.

Βλάστηση είναι ο τρόπος με τον οποίο συνδυάζονται τα φυτά στο φυσικό τους χώρο για να δημιουργήσουν το φυτικό κάλυμμα.

16) Σε ποιες κατηγορίες διακρίνεται η χλωρίδα της Ελλάδος;

Απάντηση

- ❖ Χλωρίδα γλυκού νερού.
- ❖ Χλωρίδα παράκτια (αιγιαλού).
- ❖ Χλωρίδα πεδινών εκτάσεων.
- ❖ Χλωρίδα ορεινή.

17) Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η βιωσιμότητα της χλωρίδας - πανίδας;

Απάντηση

Από την συμπεριφορά του ανθρώπου προς το περιβάλλον, αλλά και από ενδεχόμενες κλιματικές αλλαγές.

18) Που οφείλεται ο ποιοτικός πλούτος της ελληνικής πανίδας :

Απάντηση

- ❖ Στην ευνοϊκή γεωγραφική θέση της χώρας μας, στο Ν.Α. άκρο της Ευρώπης, κοντά στην Ασία και τη Β. Αφρική.
- ❖ Στη μεγάλη ποικιλία των βιοτόπων της χώρας, παρά τη μικρή της έκταση.
- ❖ Στην ύπαρξη ελάχιστων ακόμη ανέπαφων βιοτόπων, παρά τη γενική αδιαφορία για την προστασία και διατήρησή τους.

19) Δώστε τον ορισμό του εδάφους και αναφέρετε τους παράγοντες εδαφογένεσης.

Απάντηση

Το έδαφος είναι ένας φυσικός σχηματισμός που δημιουργείται στην επιφάνεια της γης από τα προϊόντα αποσάθρωσης των πετρωμάτων, με την μακρόχρονη επίδραση του κλίματος και των ζώντων οργανισμών.

Οι παράγοντες εδαφογένεσης είναι:

- ❖ Το μητρικό υλικό
- ❖ Το κλίμα
- ❖ Οι οργανισμοί
- ❖ Η τοπογραφία
- ❖ Ο χρόνος

20) Τι καλούμε φυσικές και τι χημικές ιδιότητες τον εδάφους;

Απάντηση

Φυσικές είναι οι ιδιότητες εκείνες που σχετίζονται με την φυσική κατάσταση του εδάφους, ενώ διέπονται και διερευνώνται από τους νόμους της φυσικής.

Χημικές είναι οι ιδιότητες εκείνες που σχετίζονται με τη χημική σύσταση, τις αντιδράσεις και τη χημική φύση του εδάφους.

21) Ποιες είναι οι κυριότερες φυσικές ιδιότητες του εδάφους;

Απάντηση

Οι κυριότερες φυσικές ιδιότητες του εδάφους είναι:

- ❖ Η κοκκομετρική σύσταση
- ❖ Η δομή
- ❖ Το εδαφικό πορώδες
- ❖ Η εδαφική θερμοκρασία
- ❖ Το χρώμα

22) Τι είναι η αντίδραση του εδάφους και πως εκφράζεται;

Απάντηση

Ως αντίδραση του εδάφους χαρακτηρίζεται ο βαθμός οξύτητας ή αλκαλικότητάς του, ή η σχέση μεταξύ των ποσοστών των ιόντων H^+ και OH^- του εδάφους.

Συνήθως εκφράζεται με το pH που ορίζεται ως ο αρνητικός λογάριθμος της συγκέντρωσης των ιόντων του H^+ σε ένα διάλυμα.

23) Τι είναι οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις; Αναφέρετε τρία παραδείγματα.

Απάντηση

Γεωργικές εκμεταλλεύσεις είναι εκείνες οι εκμεταλλεύσεις που σχετίζονται με την φυτική και ζωική παραγωγή.

Παραδείγματα γεωργικών εκμεταλλεύσεων είναι: οι υδατοκαλλιέργειες, οι δασικές εκτάσεις, τα λιβάδια προς βόσκηση αιγοπροβάτων.

24) Τι είναι η εδαφική διάβρωση και σε ποιες κατηγορίες διακρίνεται;

Απάντηση

Εδαφική διάβρωση είναι μία από τις σπουδαιότερες μορφές εδαφικής υποβάθμισης.

Οι κατηγορίες στις οποίες διακρίνεται είναι:

- ❖ Υδατική
- ❖ Αιολική
- ❖ Κατολισθήσεις
- ❖ Μηχανική.

25) Τι είναι ο υδρολογικός κύκλος;

Απάντηση

Υδρολογικός κύκλος (ονομάζεται επίσης και κύκλος νερού) είναι η διαδικασία που περιλαμβάνει τη μεταφορά της υγρασίας από τη θάλασσα στην ατμόσφαιρα και πίσω στη γη.

26) Πότε λέμε ότι το έδαφος βρίσκεται σε κατάσταση κορεσμού;

Απάντηση

Αν όλοι οι πόροι, δηλαδή τα κενά μεταξύ των στερεών μορίων του εδάφους, γεμίσουν με νερό, τότε λέμε ότι το έδαφος έφτασε στον **κορεσμό**.

27) Ποιες είναι οι μορφές του νερού στο επιφανειακό στρώμα του εδάφους;

Απάντηση

- ❖ Νερό της βαρύτητας ή ελεύθερο νερό
- ❖ Τριχοειδές νερό
- ❖ Υγροσκοπικό
- ❖ Υπόγειο

28) Ποιες είναι οι κυριότερες χρήσεις του νερού και πως κατανέμεται σ' αυτές;

Απάντηση

- ❖ Γεωργική χρήση: 60%
- ❖ Βιομηχανική χρήση: 25%
- ❖ Αστική – οικιακή χρήση: 8%

29) Τι είναι η ρύπανση των υδάτων; Αναφέρετε 5 τουλάχιστον κατηγορίες ρυπαντών

Απάντηση

Ρύπανση υδάτων είναι κάθε απόκλιση από τη φυσική σύσταση του νερού, που μπορεί να έχει βλαπτικές συνέπειες στη ζωή των ανθρώπων και των ζωικών ή φυτικών οργανισμών.

Οι κατηγορίες ρυπαντών είναι:

- ❖ Παθογόνοι μικροοργανισμοί
- ❖ Απόβλητα απαιτούντα οξυγόνο
- ❖ Ανόργανες ενώσεις
- ❖ Υδρογονάνθρακες
- ❖ Συνθετικές οργανικές ενώσεις
- ❖ Αιωρούμενα στερεά
- ❖ Ραδιενεργά υλικά
- ❖ Απορρίμματα
- ❖ Θερμότητα

30) Ποιοι είναι οι στόχοι της διαχείρισης των υδατικών πόρων;

Απάντηση

- ❖ Εξασφάλιση νερού επαρκούς ποσότητας και κατάλληλης ποιότητας για την ικανοποίηση των αγροτικών, βιομηχανικών, οικιακών, ενεργειακών και άλλων αναγκών.
- ❖ Προστασία των υδατικών πόρων από τη ρύπανση
- ❖ Προστασία από τα ακραία υδρολογικά φαινόμενα (πλημμύρες -ξηρασίες).

31) Ποιες τεχνικές διαχείρισης υδάτων γνωρίζετε;

Απάντηση

- ❖ Ταμιευτήρες - Φράγματα
- ❖ Αντληση υπόγειου νερού
- ❖ Αφαλάτωση
- ❖ Έλεγχος καιρικών συνθηκών

32) Τι εννοούμε με τους όρους «δασικό σύστημα» και «βιοκοινοτική ισορροπία»;

Απάντηση

Με τον όρο «**δασικό σύστημα**» εννοούμε τον βίοτοπο που προκύπτει σε μια μεγάλη έκταση στην οποία δένδρα και θάμνοι συνυπάρχουν με είδη από το ζωικό και το φυτικό βασίλειο

Με τον όρο «**βιοκοινοτική ισορροπία**» εννοούμε την φαινομενικά αρμονική συνύπαρξη των μελών ενός δασικού οικοσυστήματος, η οποία διαμορφώνεται τελικά μέσα από πολύπλοκες σχέσεις αλληλεπίδρασης, αλληλεξάρτησης, ανταγωνισμού αλλά και αλληλοϋποστήριξης που αναπτύσσονται ανάμεσά τους.

33) Να αναφέρετε τα είδη των δασών και να δώσετε τους αντίστοιχους ορισμούς

Απάντηση

Τα δάση διακρίνονται σε παρθένα, φυσικά και τεχνητά.

- ❖ **Παρθένα** είναι τα δάση που δημιουργούνται, εξελίσσονται, και αναγεννιούνται χωρίς την ανθρώπινη επέμβαση. Δεν υλοτομούνται, δεν βοσκούνται δεν γίνονται αντικείμενο διαχείρισης από τον άνθρωπο.
- ❖ **Φυσικά** είναι τα δάση που αρχικά ήταν παρθένα και στη συνέχεια ο άνθρωπος τα υλοτόμησε, τα βόσκησε, τα εκχέρσωσε και τα χρησιμοποίησε γενικά για την ικανοποίηση των ποικίλων αναγκών του, πολλές φορές αλόγιστα.
- ❖ **Τεχνητά** είναι τα δάση που ιδρύθηκαν με την επέμβαση του ανθρώπου σε γυμνό έδαφος, σε εκχερσωμένη δασική έκταση ή σε έκταση που προϋπήρχε δάσος που δεν μπόρεσε να αναγεννηθεί.

34) Πότε λέμε ότι δημιουργείται το «οικονομικό δάσος»;

Απάντηση

Αν ο άνθρωπος επέμβει και χρησιμοποιήσει το παρθένο, το φυσικό ή το τεχνητό δάσος με βάση τις αρχές που διασφαλίζουν την αναγέννηση, την προστασία, την καλλιέργεια και τη βελτίωσή του, τότε δημιουργείται το **οικονομικό δάσος**.

35) Αναφέρετε πέντε τουλάχιστον λειτουργίες του δάσους.

Απάντηση

- ❖ Υδρολογική επίδραση
- ❖ Απορρύπανση του αέρα
- ❖ Εξουδετέρωση των ανέμων και της ηχορύπανσης
- ❖ Βιοχημική απορρυπαντική δράση (μεταβολισμός)

- ❖ Προσφορά καταφυγίου σε πολλά ζώα
- ❖ Αποθεματοποίηση ειδών και γενοτύπων
- ❖ Προσφορά αναψυχής στον άνθρωπο

36) Εξηγείστε πώς λειτουργεί η απορρόπηση του αέρα από το δάσος.

Απάντηση

Το δάσος με το φύλλωμά του, τα κλαδιά του και το φλοιό των δένδρων, τους θάμνους και τα χόρτα, έχει μια τεράστια ικανότητα συγκράτησης στερεών σωματιδίων (σκόνης, αιθάλης κ.λπ.) τα οποία διαφορετικά θα αιωρούνταν στην ατμόσφαιρα. Το αποτέλεσμα είναι ο αέρας μέσα στο δάσος να είναι σχεδόν απαλλαγμένος από στερεά σωματίδια, αλλά συγχρόνως και από μικρόβια.

37) Εξηγείστε πώς λειτουργεί υδρολογική επίδραση του δάσους.

Απάντηση

Το δάσος με τις κόμες και τους κορμούς των δέντρων, την ξηρή φυλλάδα, τους θάμνους και την υπόλοιπη βλάστηση εμποδίζει την επιφανειακή γρήγορη απορροή των νερών της βροχής και τα αναγκάζει έτσι να διηθούνται με αργό ρυθμό μέσα στο έδαφος. Το δασικό έδαφος διασωληνωμένο από τις ρίζες των δένδρων και τις στοές των ζώων λειτουργεί σα σφουγγάρι και αποθηκεύει τα νερά που φθάνουν σ' αυτό.

38) Αναφέρετε τις κατηγορίες παραγόντων που συνιστούν κίνδυνο για το δάσος.

Απάντηση

- ❖ Αβιοτικοί παράγοντες (Άνεμος, Χιόνι, Ακραίες θερμοκρασίες)
- ❖ Βιοτικοί παράγοντες (Φυτά, Έντομα, Μήκυτες)
- ❖ Ανθρώπινος παράγων (εκχερσώσεις, υλοτομία, τουρισμός, βοσκή, πυρκαγιές)