

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

1) Τι είναι μεσημβρινοί και τι παράλληλοι;

Παράλληλοι είναι νοητοί κύκλοι , κάθετοι στον άξονα της Γης. Ο παράλληλος στον οποίο βρίσκεται ένας τόπος, δείχνει πόσο βόρεια ή νότια βρίσκεται από τον Ισημερινό. Οι παράλληλοι είναι άνισοι και μετριοούνται από 0-90° σε κάθε ημισφαίριο. Με την βοήθεια των παραλλήλων προσδιορίζεται το γεωγραφικό πλάτος ενός τόπου. Ο Ισημερινός είναι ο μεγαλύτερος παράλληλος της Γης και χωρίζει την Γη σε δύο ημισφαίρια. Έχει γεωγραφικό πλάτος 0.

Μεσημβρινοί είναι νοητά ημικύκλια που εκτείνονται από τον ένα πόλο στον άλλο. Είναι ίσα μεταξύ τους. Οι τιμές τους είναι από 0-180° ανατολικά του πρώτου μεσημβρινού και 0-180° δυτικά του πρώτου μεσημβρινού.

Πρώτος μεσημβρινός είναι ο μεσημβρινός που περνάει από το αστεροσκοπείο του Γκρίνουιτς στο Λονδίνο. Έχει γεωγραφικό μήκος 0.

2) Τι ονομάζονται συντεταγμένες και τι προσδιορίζουμε με αυτές;

Συντεταγμένες είναι το γεωγραφικό πλάτος και το γεωγραφικό μήκος ενός τόπου. Με την βοήθειά τους προσδιορίζεται η γεωγραφική θέση ενός σημείου (τόπου) στην επιφάνεια της Γης.

3) Γιατί το γεωγραφικό πλάτος επηρεάζει το κλίμα ενός τόπου;

Το γεωγραφικό πλάτος επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το κλίμα ενός τόπου γιατί οι ακτίνες του Ήλιου δεν πέφτουν σε όλη την επιφάνεια της Γης με την ίδια γωνία. Στον Ισημερινό πέφτουν κάθετα και θερμαίνουν πολύ την επιφάνεια της Γης, ενώ όσο απομακρυνόμαστε από αυτόν πέφτουν όλο και πιο πλάγια και θερμαίνουν την Γη λιγότερο.

Έτσι διακρίνουμε πέντε θερμικές ζώνες στην Γη.

4) Τι είναι οι ωριαίες άτρακτοι;

Όλοι οι τόποι δεν έχουν την ίδια ώρα, γιατί δεν βρίσκονται στο ίδιο γεωγραφικό μήκος. Η επιφάνεια της Γης έχει χωριστεί σε 24 ζώνες που λέγονται ωριαίες άτρακτοι, καθεμία από τις οποίες έχει πλάτος 15°. Έτσι, στον πρώτο μεσημβρινό είναι 12 η ώρα το μεσημέρι, 15° ανατολικότερα η ώρα είναι 1μ.μ. ενώ 15° δυτικότερα η ώρα είναι 11π.μ.

Το γεωγραφικό μήκος καθορίζει την ώρα αλλά και την ημερομηνία. Αν μετακινηθούμε δυτικά και περάσουμε τον μεσημβρινό των 180°, κερδίζουμε μια μέρα. Ο μεσημβρινός αυτός περνά μεταξύ Αλάσκας και Σιβηρίας και διασχίζει τον Ειρηνικό Ωκεανό.

5) Ποιες είναι οι κατηγορίες των χαρτογραφικών συμβόλων;

Τα χαρτογραφικά σύμβολα χωρίζονται σε 3 κατηγορίες.

A) στα σημειακά, δηλαδή εκείνα που φαίνεται να μην έχουν διαστάσεις (πόλεις, χωριά, πηγές, σπήλαια)

B) στα γραμμικά, δηλαδή εκείνα που έχουν μορφή γραμμής (ισοϋψείς, δρόμοι, ποτάμια)

Γ) στα επιφανειακά, δηλαδή εκείνα που έχουν δύο διαστάσεις και την μορφή επιφάνειας (θάλασσες, λίμνες, βουνά).

6) Πώς σε έναν χάρτη καταλαβαίνουμε την κλίση ενός αναγλύφου;

Όταν οι ισοϋψείς πλησιάζουν μεταξύ τους απεικονίζουν μια πολύ απότομη πλαγιά, ενώ όταν συμπίπτουν, έναν γκρεμό. Όταν απέχουν μεταξύ τους πολύ, απεικονίζουν μικρή κλίση και ήπιο ανάγλυφο.

7) Πώς υπολογίζουμε την απόσταση δύο σημείων σε έναν χάρτη;

Για να υπολογίσουμε την απόσταση δύο σημείων σε έναν χάρτη με βάση την κλίμακά του, μετράμε την απόσταση με τον χάρακα και την πολλαπλασιάζουμε με τον παρονομαστή του κλάσματος της κλίμακας. Αυτό που θα βρούμε είναι σε εκατοστά, και μετά το μετατρέπουμε σε m ή Km.

8) Ποιες πληροφορίες περιλαμβάνονται σε έναν χάρτη;

Τίτλος χάρτη: μας δίνει πληροφορίες για το περιεχόμενο του χάρτη.

Επιφάνεια που απεικονίζει ο χάρτης: η επιφάνεια που απεικονίζει ο χάρτης και το αν περιλαμβάνει πολλές ή λίγες λεπτομέρειες καθορίζονται από την κλίμακά του. Η κλίμακα είναι ένα κλάσμα που δείχνει πόσες φορές έχουν μικρυνθεί οι πραγματικές διαστάσεις προκειμένου να δημιουργηθεί ο χάρτης.

Όταν ο παρονομαστής της κλίμακας είναι μεγάλος, ο χάρτης είναι μικρής κλίμακας και απεικονίζει μεγάλη γεωγραφική περιοχή με λίγες λεπτομέρειες.

Οι χάρτες που έχουν κλίμακα μικρότερη από 1:10000 είναι χάρτες μεγάλης κλίμακας και παρουσιάζουν περισσότερες λεπτομέρειες.

Υπόμνημα: ερμηνεύει τα σύμβολα του χάρτη.

Προσανατολισμός: Η πυξίδα στην επιφάνεια του χάρτη, δείχνει τον προσανατολισμό, δηλαδή τα σημεία του ορίζοντα στην επιφάνεια του χάρτη.

9) Ποιες είναι οι κατηγορίες των χαρτών;

A) Χάρτες γενικής χρήσης: (χάρτες αναγλύφου, τοπογραφικοί χάρτες, πολιτικοί χάρτες). Περιέχουν πληροφορίες για βουνά, πεδιάδες, δρόμους, πόλεις.

B) Θεματικοί χάρτες: είναι χάρτες που παρουσιάζουν ένα συγκεκριμένο θέμα (π.χ. τιμές θερμοκρασιών, τιμές βροχοπτώσεων, κατανομή πληθυσμού, παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας).

10) Σε ποιες ενότητες χωρίζεται το φυσικό περιβάλλον του πλανήτη;

Οι επιστήμονες για να μελετήσουν το φυσικό περιβάλλον του πλανήτη μας το χωρίζουν σε μικρότερες ενότητες. Οι ενότητες αυτές δεν είναι ανεξάρτητες ή μια από την άλλη, αλλά αλληλεπιδρούν, με αποτέλεσμα ότι συμβαίνει σε μια από αυτές να επηρεάζει και τις υπόλοιπες.

A) Ατμόσφαιρα: είναι η αεριώδης μάζα που περιβάλλει την Γη και είναι απαραίτητη για την ζωή. Περιέχει οξυγόνο, υδρογόνο, άζωτο και οξείδια του άνθρακα.

B) Λιθόσφαιρα: περιλαμβάνει το έδαφος και το υπέδαφος. Το έδαφος προσφέρει την απαραίτητη τροφή στους οργανισμούς που ζουν στη Γη. Το υπέδαφος προσφέρει μια ποικιλία ορυκτών πόρων που αξιοποιεί ο άνθρωπος.

Γ) Υδρόσφαιρα: περιλαμβάνει το νερό, σε όλες τις μορφές του. Η μεγαλύτερη μάζα του νερού βρίσκεται στους ωκεανούς (71%). Νερό υπάρχει στην ατμόσφαιρα με μορφή υδρατμών, στην λιθόσφαιρα με μορφή

πάγου ή νερού που ρέει (ποτάμια) ή αποθηκών νερού (λίμνες). Ο άνθρωπος χρησιμοποιεί μόνο το 0,15-0,20% της υδρόσφαιρας.

Δ) Βιόσφαιρα: είναι ο χώρος μέσα στον οποίο ζουν, τρέφονται και αναπαράγονται όλοι οι οργανισμοί της Γης. Περιλαμβάνει ένα τμήμα της ατμόσφαιρας, ένα τμήμα της λιθόσφαιρας και την υδρόσφαιρα.

11) Ατμόσφαιρα της Γης

Η ατμόσφαιρα γίνεται όλο και πιο αραιή όσο ανεβαίνουμε ψηλότερα.

Το 99% της μάζας της ατμόσφαιρας είναι συγκεντρωμένο στα πρώτα 450 χιλιόμετρα από την Γη.

Η ζώνη στην οποία μπορεί να αναπτυχθεί ζωή φθάνει στα 10-13 Km ύψος. Στα μεγαλύτερα υψόμετρα η ζωή είναι αδύνατη λόγω της έλλειψης οξυγόνου, του ψύχους και των ακτινοβολιών από το διάστημα.

Η ατμόσφαιρα συγκρατεί την υπεριώδη ακτινοβολία και ένα μέρος από την κοσμική ακτινοβολία.

Είναι το μέσο που διαδίδεται ο ήχος και το φως και δημιουργεί τους χρωματισμούς των νεφών και του ουρανού.

Α) Τροπόσφαιρα: τα περισσότερα από τα μετεωρολογικά φαινόμενα (νέφη, ομίχλη, χαλάζι, κεραυνοί) εκδηλώνονται σε αυτό το στρώμα. Έχει πάχος 17-18 Km στον Ισημερινό και 7-8 Km στους Πόλους.

Β) Στρατόσφαιρα: σε αυτήν δεν συμβαίνουν αλλαγές (π.χ. δεν σχηματίζονται σύννεφα). Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο τα αεροπλάνα προτιμούν να πετούν στην στρατόσφαιρα. Εκεί η ατμόσφαιρα είναι αραιότερη, άρα η αντίσταση είναι μικρότερη. Μέρος της στρατόσφαιρας είναι η οζονόσφαιρα. Το όζον απορροφά τις βλαβερές ακτίνες του Ήλιου.

Γ) Ιονόσφαιρα: περιέχει μεγάλο αριθμό ιόντων και ελεύθερων ηλεκτρονίων. Μέσα στην ιονόσφαιρα και σε διάφορα ύψη παρατηρούνται πυκνώσεις ιόντων και ηλεκτρονίων, τα οποία σχηματίζουν τα «ιονοσφαιρικά στρώματα» που είναι απαραίτητα για τις τηλεπικοινωνίες μεγάλων αποστάσεων.

12) Από ποιούς παράγοντες εξαρτάται η θερμοκρασία των διαφόρων περιοχών του πλανήτη;

Α) Το υψόμετρο ενός τόπου: ο αέρας γίνεται πιο ψυχρός όσο ανεβαίνουμε σε μεγαλύτερο υψόμετρο και πιο θερμός σε μικρότερο υψόμετρο.

Β) Την απόσταση από την θάλασσα: η ξηρά ζεσταίνεται και ψύχεται γρήγορα, ενώ η θερμοκρασία της θάλασσας δεν μεταβάλλεται τόσο έντονα.

Γ) Την απόσταση ενός τόπου από τον Ισημερινό: Η θερμοκρασία του αέρα μεταβάλλεται καθώς προχωρούμε από τον Ισημερινό προς τους πόλους.

13) Πώς δημιουργούνται οι άνεμοι;

Οι άνεμοι εξαρτώνται από την θερμοκρασία που επικρατεί σε διαφορετικά σημεία της Γης. Οι διαφορές θερμοκρασίας προκαλούν πλάγιες και κάθετες κινήσεις του αέρα που ονομάζουμε ανέμους.

Αυτό συμβαίνει γιατί ο αέρας που θερμαίνεται έχει την τάση να ανεβαίνει ψηλότερα, ενώ ο ψυχρός αέρας καταλαμβάνει την θέση του.

14) Ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν το παγκόσμιο κλίμα;

Α) Η απόσταση από την θάλασσα: οι περιοχές που βρίσκονται κοντά στην θάλασσα έχουν πιο ήπιο κλίμα από αυτές που βρίσκονται στο εσωτερικό των ηπείρων.

Β) Το γεωγραφικό πλάτος: όσο απομακρυνόμαστε από τον Ισημερινό, τόσο πιο ψυχρό γίνεται το κλίμα.

Γ) Το υψόμετρο: οι ορεινές περιοχές των ηπείρων έχουν συνήθως πιο ψυχρό κλίμα από τις πεδινές που βρίσκονται στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος.

15) Τοπικές συνθήκες που επηρεάζουν το κλίμα της Ευρώπης:

Από τα βόρεια της Ασίας πνέουν τον χειμώνα παγωμένοι άνεμοι προς την Ευρώπη, με αποτέλεσμα στις περιοχές της Ευρώπης που βρίσκονται κοντά στην Ασία να κάνει πολύ κρύο τον χειμώνα.

Οι δυτικοί άνεμοι μεταφέρουν υγρασία, με αποτέλεσμα οι δυτικές περιοχές της Ευρώπης να δέχονται αρκετές βροχές.

Το ρεύμα του Κόλπου είναι θαλάσσιο ρεύμα που ξεκινάει από το Μεξικό και τα νερά του είναι 10-12° θερμότερα από τα νερά του Ατλαντικού, με αποτέλεσμα το κλίμα των περιοχών που επηρεάζει το ρεύμα του Κόλπου να είναι πιο ήπιο. Εμπλουτίζει με υγρασία τις αέριες μάζες που είναι από πάνω του και προκαλεί άφθονες βροχές.

Οι θερμοί άνεμοι που πνέουν από την Σαχάρα κάνουν πολύ ζεστά τα καλοκαίρια της νότιας Ευρώπης.

16) Τοπικές συνθήκες που επηρεάζουν το κλίμα της Ασίας:

Οι Μουσώνες πνέουν από τον Ινδικό Ωκεανό προς την Ασιατική Ήπειρο και το αντίστροφο. Φέρνουν βροχές στην νότια και νοτιοανατολική Ασία.

Η οροσειρά των Ιμαλαΐων εμποδίζει τους μουσώνες να φθάσει στο εσωτερικό της Ασίας, με αποτέλεσμα η περιοχή αυτή να μην δέχεται αρκετές βροχές (π.χ. έρημος Τάκλα Μακάν).

17) Ποιοι είναι οι κλιματικοί τύποι και ποια τα χαρακτηριστικά τους;

Ερημικό κλίμα: Επικρατεί στις περιοχές που έχουν ερήμους. Χαρακτηρίζεται από ελάχιστες βροχές και από μεγάλες διαφορές θερμοκρασίας μεταξύ μέρας και νύχτας.

Ορεινό κλίμα: Συναντάται στις περιοχές των πολύ ψηλών βουνών.

Ηπειρωτικό κλίμα: Συναντάται στο εσωτερικό των ηπείρων. Οι χειμώνες είναι πολύ ψυχροί και τα καλοκαίρια θερμά. Τον χειμώνα τα ποτάμια παγώνουν, ενώ το καλοκαίρι η παροχή του νερού τους είναι αυξημένη, γιατί λιώνουν τα χιόνια.

Εύκρατο κλίμα: Επικρατεί στις παραθαλάσσιες ανατολικές και δυτικές περιοχές των ηπείρων. Χαρακτηρίζεται από ήπιους χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια, και είναι ιδανικό για την ανθρώπινη διαβίωση.

Μεσογειακό κλίμα: Είναι μια ειδική κατηγορία του εύκρατου κλίματος που συναντάται στη νότια Ευρώπη, στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α. και στη βόρεια και νότια Αφρική. Οι χειμώνες είναι ήπιοι, ενώ τα καλοκαίρια είναι θερμά και άνυδρα.

Πολικό κλίμα: Απαντά στις βόρειες και στις νότιες πολικές περιοχές της Γης. Οι χειμώνες έχουν μεγάλη διάρκεια, ενώ τα καλοκαίρια είναι σύντομα.

Οι θερμοκρασίες είναι όλο τον χρόνο χαμηλές. Τα νερά των ποταμών στις περιοχές αυτές είναι παγωμένα τους περισσότερους μήνες του χρόνου.

Τροπικό κλίμα: Επικρατεί σε πολλές περιοχές που βρίσκονται κοντά στον Ισημερινό. Οι θερμοκρασίες είναι σχετικά υψηλές, ενώ οι βροχοπτώσεις άφθονες.

18) Τι ονομάζουμε κλίμα;

Ο όρος «κλίμα» είναι ένας τεχνητός όρος που δημιουργήθηκε από τους επιστήμονες, προκειμένου να περιγράψουν τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε μια περιοχή, καθώς και τις αποκλίσεις τους για μεγάλο χρονικό διάστημα, τουλάχιστον 30 χρόνων.

19) Να περιγράψετε τις διάφορες διαδικασίες που πραγματοποιούνται στον κύκλο του νερού.

Υδρολογικός κύκλος: Η σταθερή **Ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα:** κίνηση του νερού από την ατμόσφαιρα Οι μορφές με τις οποίες το νερό στην επιφάνεια της Γης, στο υπέδαφος πέφτει στη γη (χιόνι, χαλάζι, βροχή, και πάλι στην ατμόσφαιρα. δροσιά κτλ.).

Εξάτμιση: Η μεταβολή του νερού της **Απορροή:** Η κίνηση του νερού στην επιφάνειας της Γης (ωκεανών, λιμνών, επιφάνεια του εδάφους με τη μορφή ποταμών) σε ατμό με την επίδραση της ρυακιών, ποταμών, χειμάρρων. θερμότητας.

Εξάτμιση-διαπνοή: Κάθε φυτό μοιάζει **Κατείσδυση:** Ένα μέρος του νερού με μια αντλία που παίρνει νερό από το εισέρχεται στη γη από τους πόρους ή έδαφος και το στέλνει στην ατμόσφαιρα, τις ρωγμές των διάφορων μέσα από τα στόματα του φυλλώματός πετρωμάτων και από τα ρήγματα της του. Γης. Αυτά είναι τα λεγόμενα υπόγεια νερά.

20) Πώς σχηματίζονται οι παγετώνες;

Οι παγετώνες είναι μεγάλες μάζες πάγων που δημιουργούνται στα ψηλά βουνά ή στα μεγάλα γεωγραφικά πλάτη, δηλαδή σε μέρη όπου το χιόνι που πέφτει είναι περισσότερο από αυτό που προλαβαίνει να λιώσει. Δημιουργούνται από τη συσσώρευση του νέου χιονιού επάνω στο χιόνι που ήδη υπάρχει. Τα στρώματα του χιονιού συμπιέζονται, με αποτέλεσμα ο αέρας που είναι παγιδευμένος μεταξύ των νιφάδων να φεύγει προς τα έξω, όπως ακριβώς σε μια χιονόμπαλα.

Ο παγετώνας κινείται, εξαιτίας της βαρύτητας, προς τις υψομετρικά χαμηλότερες περιοχές και τις κοιλάδες. Καθώς συμβαίνει αυτό ένα μικρό μέρος του παγετώνα εξατμίζεται, ενώ το μέρος του που λιώνει τροφοδοτεί τα ρυάκια και τους ποταμούς.

Τα παγόβουνα δημιουργούνται από τους παγετώνες.

21) Ποια είναι τα γενικά χαρακτηριστικά των ωκεανών της Γης;

Το μεγαλύτερο μέρος της Γης καλύπτεται από ωκεανούς, με τη διαφορά ότι στο βόρειο ημισφαίριο το νερό καλύπτει το 60% της επιφάνειάς του, ενώ στο νότιο ημισφαίριο το 80%. Στην πραγματικότητα όλο το αλμυρό νερό του πλανήτη αποτελεί μια ενιαία μάζα, που ονομάζεται «παγκόσμιος ωκεανός» και καλύπτει το 70% της επιφάνειας του πλανήτη.

Ο παγκόσμιος ωκεανός χωρίζεται σε πέντε μικρότερα τμήματα: Ειρηνικό, Ατλαντικό, Ινδικό, Βόρειο Παγωμένο και Νότιο Παγωμένο Ωκεανό.

Οι ωκεανοί επικοινωνούν μεταξύ τους.

Ο μεγαλύτερος σε έκταση και σε βάθος ωκεανός είναι ο Ειρηνικός. Είναι τόσο μεγάλος σε έκταση όσο όλοι οι άλλοι ωκεανοί μαζί. Το βαθύτερο

σημείο του Ειρηνικού Ωκεανού είναι η τάφρος των Μαριανών (φτάνει τα 11.000 μ. Περίπου.

22) Ποιες θάλασσες περιλαμβάνουν οι ωκεανοί;

Ατλαντικός Ωκεανός, περιλαμβάνει την Αρκτική Θάλασσα, τη Μεσόγειο, τον Εύξεινο Πόντο (ή Μαύρη Θάλασσα), την Καραϊβική, τη Βόρεια, τη Νορβηγική και τη Λευκή Θάλασσα. Ο Ειρηνικός Ωκεανός συμπεριλαμβάνει τη Βερίγγειο, την Οχοτσκιική, την Ιαπωνική, τη Σινική (ανατολική και νότια) και τη Θάλασσα των Κοραλλιών. Ο Ινδικός Ωκεανός συμπεριλαμβάνει την Ερυθρά και την Αραβική Θάλασσα.

23) Ποια είναι η σημασία των ωκεανών για την οικολογική ισορροπία του πλανήτη;

Οι ωκεανοί και οι θάλασσες καταλαμβάνουν τα 3/4 της επιφάνειας της Γης, έχουν μεγάλη αξία για την οικολογική ισορροπία του πλανήτη, διότι:

Η μεγαλύτερη ποσότητα οξυγόνου της Γης (85%) παράγεται από φυτοπλαγκτόν, που αποτελεί και τη βάση της τροφικής αλυσίδας για τα οικοσυστήματα.

Αποτελούν τους σημαντικότερους ρυθμιστές του κλίματος, αφού το νερό έχει την ιδιότητα να ζεσταίνεται σιγά σιγά και να αποβάλλει επίσης αργά τη θερμότητά του.

24) Ποιες υποθαλάσσιες μορφές συναντάμε σε έναν ωκεανό;

Υφαλοκρηπίδα: είναι η υποθαλάσσια προέκταση της ξηράς που εκτείνεται με μικρή κλίση μέχρι το βάθος των 150-200 μ. Η υφαλοκρηπίδα έχει οικονομική σημασία, επειδή σχετίζεται με δραστηριότητες του ανθρώπου όπως η αλιεία, η άντληση πετρελαίου κ.ά.

Ηπειρωτική κατωφέρεια: αρχίζει από εκεί όπου τελειώνει η υφαλοκρηπίδα, φτάνει σε μεγάλα βάθη (συνήθως μεγαλύτερα των 1.000 μ.) και είναι απότομη με μεγάλες κλίσεις.

Μετά την ηπειρωτική κατωφέρεια βρίσκεται ο επίπεδος ωκεάνιος πυθμένας, η **αβυσσική πεδιάδα**, σε βάθη μεγαλύτερα των 4.000 μ. Το ομαλό ανάγλυφο των αβυσσικών πεδιάδων διακόπτεται από ανυψώσεις (σαν οροσειρές) που βρίσκονται στο μέσο των ωκεανών και ονομάζονται **μεσοωκεάνιες ράχες**. Το συνολικό τους μήκος φτάνει τα 6.500 χλμ. σε όλους τους ωκεανούς.

Τάφρος : είναι ένα βύθισμα του πυθμένα με σχετικά απότομες πλευρές. Κατά μήκος της Νότιας Αμερικής, για παράδειγμα, υπάρχει η μεγάλη τάφρος της Χιλής.

Κάτω από τη θάλασσα υπάρχουν υψώματα, τα **υποθαλάσσια όρη**, των οποίων το ύψος ξεπερνά πολλές φορές τα 1.000 μ. Αυτά τα βουνά είναι συνήθως ηφαιστειακής προέλευσης. Δημιουργούνται στη ζώνη των μεσοωκεάνιων ραχών. Πολλά νησιά, όπως η Χαβάη ή τα νησιά Γκαλαπάγκος, είναι κορυφές τέτοιων υποθαλάσσιων ορέων που προβάλλουν έξω από τα νερά.

25) Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των ποταμών που βοηθούν στην ταξινόμησή τους;

Μήκος: Δείχνει πόσο μακρύ είναι ένα ποτάμι. Το μεγάλο μήκος όμως δε σημαίνει ότι το ποτάμι μεταφέρει και πολύ νερό. Έτσι, ενώ ο Μισισσιπής και ο Νείλος διανύουν περίπου την ίδια απόσταση (6.000 χλμ.), ο Μισισσιπής

εκβάλλει στη θάλασσα με οκταπλάσια ποσότητα νερού συγκριτικά με τον Νείλο.

Δέλτα: Το δέλτα ενός ποταμού περιλαμβάνει ένα τμήμα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας (δελταϊκή πεδιάδα) και ένα τμήμα κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, που ονομάζεται προδέλτα και αποτελείται κυρίως από λεπτόκοκκα υλικά.

Εκβολές: Είναι ο χώρος όπου το νερό του ποταμού χύνεται στη θάλασσα.

Λεκάνη απορροής: Είναι ένα τμήμα της επιφάνειας του εδάφους πάνω στο οποίο τα νερά που ρέουν επιφανειακά αποστραγγίζονται από το υδρογραφικό δίκτυο του ποταμού (ρυάκια, χείμαρροι, παραπόταμοι), για να καταλήξουν στην κεντρική κοίτη. Τα όρια κάθε λεκάνης καθορίζονται από μια φανταστική γραμμή που ενώνει τα ψηλότερα σημεία της περιοχής και λέγεται υδροκρίτης.

Παροχή: λέγεται ο όγκος του νερού που περνά από αυτή την τομή του ποταμού στη μονάδα του χρόνου και μετριέται σε κυβικά μέτρα ανά δευτερόλεπτο. Η παροχή ενός ποταμού δεν είναι σταθερή όλο τον χρόνο.

26) Ποια είναι η δομή του εσωτερικού της Γης;

Ηπειρωτικός φλοιός: Είναι ένα λεπτό και σκληρό στρώμα που βρίσκεται πάνω στον μανδύα. Το μεγαλύτερο πάχος του δεν ξεπερνά τα 70 χλμ. Κάποια από τα πετρώματά του έχουν ηλικία μεγαλύτερη από 3.800.000.000 χρόνια. Ο **ωκεάνιος φλοιός** καλύπτει το 71% περίπου της επιφάνειας της λιθόσφαιρας, είναι πιο λεπτός και πιο νέος από τον ηπειρωτικό. Το μέγιστο πάχος του δεν υπερβαίνει τα 10 χλμ. (σε μερικά σημεία πιστεύουμε ότι λείπει εντελώς) και η ηλικία του είναι μικρότερη από 200 εκατομμύρια χρόνια.

ΜΑΝΔΥΑΣ: Αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο μέρος του όγκου της Γης (83%). Αποτελείται από πολύ θερμά πυκνότερα υλικά. Το ανώτερο τμήμα του μανδύα και ο φλοιός αποτελούν τη λιθόσφαιρα.

ΠΥΡΗΝΑΣ: Είναι ακόμη πιο θερμός από τον μανδύα. Νεότερα δεδομένα υποστηρίζουν ότι υπάρχουν ένας εξωτερικός «υγρός» πυρήνας και ένας εσωτερικός «στερεός» πυρήνας. Η «καρδιά» της Γης είναι μια σφαίρα από σίδηρο και νικέλιο. Αν και οι θερμοκρασίες στον πυρήνα της Γης φτάνουν τους 3.700C, οι επιστήμονες πιστεύουν ότι οι υψηλές πιέσεις που επικρατούν σ' αυτόν εμποδίζουν την τήξη του.

27) Για ποια φαινόμενα είναι υπεύθυνη η κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών;

Η κίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών ευθύνεται για τους σεισμούς, τις εκρήξεις των ηφαιστείων, τη γένεση και την καταστροφή βουνών και τη δημιουργία των ηπείρων και των ωκεανών.

28) Ποια είναι τα αίτια των σεισμών;

Σεισμός είναι η δόνηση του εδάφους που οφείλεται στη θραύση πετρωμάτων.

Αίτια σεισμών:

α) συσσώρευση δυναμικής ενέργειας σε ορισμένες περιοχές της λιθόσφαιρας, οι οποίες καταπονούνται από την πίεση που προκαλεί η μετακίνηση των λιθοσφαιρικών πλακών.

β) Σεισμοί όμως είναι πιθανόν να προηγούνται ή να συνοδεύουν τις εκρήξεις των ηφαιστείων.

29) Πώς γεννιούνται τα βουνά και οι οροσειρές;

Όταν οι λιθοσφαιρικές πλάκες πλησιάζουν η μία την άλλη ή συγκρούονται μεταξύ τους, αναπτύσσονται τεράστιες δυνάμεις, οι οποίες έχουν σαν αποτέλεσμα την δημιουργία οροσειρών.

Οι περισσότερες οροσειρές ενδέχεται να σχηματίστηκαν όταν μεγάλα στρώματα πετρωμάτων συμπιέστηκαν ανάμεσα σε δύο συγκρουόμενες λιθοσφαιρικές πλάκες.

Οι Άλπεις σχηματίστηκαν όταν η ευρασιατική πλάκα συγκρούστηκε με το βόρειο τμήμα της αφρικανικής πλάκας.

30) Πώς δημιουργούνται οι μεγάλες νησιωτικές αλυσίδες;

Μεγάλες νησιωτικές αλυσίδες (ή νησιωτικά τόξα) σχηματίζονται όταν συγκλίνουν δύο λιθοσφαιρικές πλάκες στα βάθη των ωκεανών.

Καθώς μία ωκεάνια πλάκα βυθίζεται κάτω από την άλλη, το μάγμα που βγαίνει ψύχεται, οικοδομώντας μια σειρά ηφαιστειακών νησιών. Τέτοια είναι τα Νησιά του Σολομώντα στον Ειρηνικό Ωκεανό και το νησιωτικό τόξο του Αιγαίου (Κως, Νίσυρος, Σαντορίνη, Μήλος, Μέθυνα, Σουσιάκι).

31) Τι είναι τα hot spots;

Είναι νησιά που έχουν ηφαιστειακή προέλευση, αλλά **δημιουργούνται στο μέσο μιας λιθοσφαιρικής πλάκας** και ονομάζονται «θερμές κηλίδες». Τέτοια ηφαιστειακά νησιά είναι το Αρχιπέλαγος της Χαβάης, που δημιουργήθηκε στο μέσο της λιθοσφαιρικής πλάκας του Ειρηνικού Ωκεανού.

32) Πώς σχηματίζονται τα ηφαίστεια;

Τα ηφαίστεια είναι συγκεντρωμένα συνήθως σε συγκεκριμένες γεωγραφικές ζώνες κατά μήκος των ορίων των λιθοσφαιρικών πλακών.

Όταν **δύο πλάκες απομακρύνονται η μία από την άλλη**, δημιουργείται ένα άνοιγμα στον φλοιό της Γης από όπου βγαίνουν λιωμένα πετρώματα (μάγμα με τη μορφή λάβας) και αέρια από τα βαθύτερα στρώματα.

Το μάγμα παγώνει και οικοδομεί μεγάλες οροσειρές ενεργών υποθαλάσσιων ηφαιστειών (μεσοωκεάνιες ράχες), δημιουργώντας έναν **νέο ωκεάνιο φλοιό**.

Όταν **δύο πλάκες συγκλίνουν η μία με την άλλη** (π.χ. μια ωκεάνια πλάκα βυθίζεται κάτω από μια ηπειρωτική), τότε σχηματίζονται βουνά και ηφαίστεια, που δημιουργούν οροσειρές μορφής τόξου. Όταν τα ηφαίστεια βρίσκονται σε έξαρση, εκλύουν αέρια, στάχτη και λάβα.

33) Ποιες είναι οι μεγαλύτερες οροσειρές του πλανήτη;

Βραχώδη όρη: Είναι μια οροσειρά μήκους 4.800 χλμ. περίπου, η οποία εκτείνεται από τον Καναδά έως το Μεξικό.

Τα Βραχώδη Όρη είναι σχετικά νεαρά βουνά. Καθώς ο άνεμος δεν τα έχει διαβρώσει, μοιάζουν με κοφτερά πριόνια («σιέρα» στην ισπανική γλώσσα). Από γεωλογική άποψη αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο με τα βουνά της Κεντρικής και της Νότιας Αμερικής.

Άνδεις: Είναι η μακρύτερη οροσειρά της Γης, με μήκος 7.000 χλμ. περίπου. Στην πραγματικότητα πρόκειται για δύο και κάποτε τρεις παράλληλες οροσειρές, που εκτείνονται από το βόρειο τμήμα της Νότιας Αμερικής έως τη Γη του Πυρός. Ανάμεσά τους απλώνονται τα οροπέδια των Άνδεων, τα οποία στην τοπική γλώσσα ονομάζονται «αλτιπλάνος».

Εδώ ζουν οι περισσότεροι άνθρωποι, αφού η ζέστη των τροπικών αντισταθμίζεται από το κλίμα ύψους.

Σ' αυτά τα οροπέδια αναπτύχθηκαν μεγάλοι πολιτισμοί όπως των Τσαβίν και των Ίνκας.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από τα πολλά ηφαίστεια, ανάμεσα στα οποία είναι και το Κοταπάχι, το ψηλότερο ηφαίστειο στον κόσμο.

Καύκασος: Βρίσκεται ανάμεσα στην Ευρώπη και στην Ασία και αποτελείται από δύο σχεδόν παράλληλες οροσειρές, τον Μεγάλο και τον Μικρό Καύκασο. Το υπέδαφός τους είναι πλούσιο σε πετρέλαιο και μεταλλεύματα.

Ιμαλάια: Είναι μία από τις μεγαλύτερες οροσειρές της Γης, που φτάνει σε μήκος τα 2.500 χλμ. Στην πραγματικότητα δεν είναι μία αλλά τρεις σειρές βουνών. Ο κύριος όγκος βρίσκεται στον βορρά, με υψόμετρο πάνω από 4.500 μ., και καλύπτεται μονίμως από παγετώνες. Η δεύτερη σειρά έχει βουνά που φτάνουν τα 5.000 μ. – όσο περίπου και οι Άλπεις – ενώ η τρίτη σειρά, που βρίσκεται προς την Ινδία, αποτελείται από λόφους και πυκνά δάση. Ανάμεσα στα Ιμαλάια και την οροσειρά Κουέν Λουν απλώνεται το οροπέδιο του Θιβέτ.

Άτλας: Είναι η μακρύτερη οροσειρά της Αφρικής. Αποτελείται από τρεις οροσειρές παράλληλες μεταξύ τους και χωρίζει τη Μεσόγειο και τις ακτές του Ατλαντικού από την έρημο Σαχάρα. Ανάμεσα στην οροσειρά του Άτλαντα και τις ακτές απλώνεται μια στενή αλλά αρκετά γόνιμη πεδιάδα, που λέγεται Τελ. Εκεί είναι συγκεντρωμένοι οι περισσότεροι κάτοικοι της περιοχής. Η περιοχή του Άτλαντα είναι ιδιαίτερα σεισμογενής.

34) Ποιες είναι οι μεγαλύτερες πεδιάδες της Γης;

Βόρεια Αμερική: Οι πεδιάδες καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος της Βόρειας Αμερικής. Καθώς εκτείνονται από τις ακτές του Ατλαντικού έως τα Βραχώδη Όρη, δεν είναι το ίδιο εύφορες σε όλη την έκτασή τους. Σ' αυτές παράγεται, με τις πλέον σύγχρονες μεθόδους, το μεγαλύτερο μέρος των σιτηρών, του καλαμποκιού και της σόγιας του πλανήτη.

Νότια Αμερική: Οι σχετικά ξηρές πεδιάδες της Αργεντινής ονομάζονται «πάμπας» και σ' αυτές εκτρέφονται ζώα. Στα βόρεια της ηπείρου οι υγρές πεδιάδες του Ορινόκου ονομάζονται «λιάνος». Στα νότια υπάρχει η παράκτια έρημος Ατακάμα της Χιλής, ενώ η Παταγωνία είναι μια έρημος παγωμένη τον χειμώνα.

Ασία: Η Ασία έχει πολλές πεδινές περιοχές. Ανατολικά βρίσκεται η πεδιάδα της Κίνας, εύφορη σχεδόν όσο και οι πεδιάδες της Αμερικής. Στην κεντρική Ασία υπάρχει η έρημος Γκόμπι, ενώ οι στέπες είναι σχετικά άγονες.

Αφρική: Οι πεδιάδες της Αφρικής βρίσκονται στα ανατολικά παράλια, στα δυτικά παράλια και στον βορρά. Μεγάλες εκτάσεις της ηπείρου καλύπτουν οι σαβάνες με χορτάρι πολύ ψηλό, το οποίο ανάλογα με τις βροχές φτάνει τα 2 μ. Μεγάλο μέρος της Αφρικής καλύπτουν οι έρημοι.

Στη Σαχάρα, η οποία είναι και η μεγαλύτερη έρημος του πλανήτη, δε βρέχει σχεδόν καθόλου και το βράδυ η θερμοκρασία φτάνει κάτω από το

μηδέν, ενώ το πρωί είναι πολύ μεγάλη. Άλλες μεγάλες έρημοι της Αφρικής είναι η Καλαχάρι, η Ναμίμπ και η Μποτσουάνα.

Αυστραλία: Οι πεδιάδες της Αυστραλίας βρίσκονται κυρίως στο ανατολικό μέρος. Επειδή δε δέχονται αρκετές βροχές, έχει αναπτυχθεί σ' αυτές η κτηνοτροφία. Το μεγαλύτερο μέρος της Αυστραλίας καλύπτεται από τη Μεγάλη Αμμώδη Έρημο και την έρημο Βικτώρια.

35) Τι είναι τα οικοσυστήματα και πώς ταξινομούνται;

Οικοσυστήματα είναι συστήματα μελέτης που περιλαμβάνουν τους έμβιους οργανισμούς, τους αβιοτικούς παράγοντες και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Τα οικοσυστήματα ταξινομούνται:

A) Με κριτήριο τον **χώρο στον οποίο αναπτύσσονται**, τα οικοσυστήματα ταξινομούνται σε χερσαία (της ξηράς) και υδατικά (της θάλασσας, του γλυκού νερού κτλ.).

B) Μια άλλη ταξινόμηση μπορεί να βασιστεί στο **είδος των φυτών (βλάστηση)**. Έτσι, με βάση το παραπάνω κριτήριο, ταξινομούνται σε οικοσυστήματα των βροχερών δασών, της τσίγκας, μεσογειακά κτλ.

36) Ποιοι παράγοντες καθορίζουν την κατανομή των οργανισμών σε διαφορετικές περιοχές στην επιφάνεια της Γης;

- A) κλίμα
- B) θερμοκρασία
- Γ) υψόμετρο

37) Πότε ένα οικοσύστημα υποβαθμίζεται;

Ο άνθρωπος έχει ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό το οποίο τον διαφοροποιεί από όλους τους άλλους οργανισμούς: είναι το μοναδικό είδος που μπορεί να «ζήσει παντού», ακόμη και σε πολύ δύσκολα περιβάλλοντα, προσαρμόζοντας το περιβάλλον στις δικές του ανάγκες. Ωστόσο, αυτή ακριβώς η συμπεριφορά του ανθρώπου είναι η κύρια αιτία των οικολογικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει σήμερα ο κόσμος. Όταν οι αλλαγές που προκαλούν οι άνθρωποι ξεπερνούν τα όρια ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων, τότε αυτά **υποβαθμίζονται**.

38) Σε τι μας βοηθά η μελέτη της εξέλιξης του πληθυσμού της Γης;

A) Να καταλάβουμε γιατί αλλάζει συνεχώς ο χώρος που βρίσκεται γύρω μας.

B) Να κατανοήσουμε ότι οι άνθρωποι, προσπαθώντας να καλύψουν τις ανάγκες τους, αλλάζουν το περιβάλλον τους και επομένως όσο περισσότεροι γίνονται οι άνθρωποι τόσο μεγαλύτερες μεταβολές επιφέρουν στο περιβάλλον.

Γ) Να κάνουμε όσο το δυνατόν πιο ακριβείς προγραμματισμούς για την οργάνωση της κοινωνίας και για την κάλυψη των αναγκών των ανθρώπων που θα γεννηθούν σε τροφή, περίθαλψη, εκπαίδευση, εργασία.

Δ) Να αντιληφθούμε τη σημασία της συνετής διαχείρισης του πλανήτη, ώστε να εξασφαλιστεί το μέλλον των επόμενων γενεών.

39) Τι ονομάζεται γεννητικότητα και τι θνησιμότητα;

Γεννητικότητα είναι το ποσοστό των γεννήσεων ανά 1000 άτομα.

Θνησιμότητα είναι το ποσοστό των θανάτων ανά 1000 άτομα.

40) Τι ονομάζεται αριθμητική πυκνότητα και τι φυσιολογική πυκνότητα ενός πληθυσμού;

Αριθμητική πυκνότητα: είναι πόσοι άνθρωποι ζουν σε κάθε τετραγωνικό χιλιόμετρο. (Αυτό γίνεται, αν διαιρέσουμε τον πληθυσμό της χώρας με την έκτασή της.)

Φυσιολογική πυκνότητα: είναι ο αριθμός των ανθρώπων που κατοικούν σε ένα τετραγωνικό χιλιόμετρο καλλιεργήσιμης γης.

41) Τι είναι το δημογραφικό πρόβλημα;

Δημογραφικό πρόβλημα παρατηρείται σε ορισμένες αναπτυγμένες χώρες όπου παρατηρείται αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων, επειδή ο μέσος όρος ζωής αυξάνεται και οι γεννήσεις μένουν σταθερές ή μειώνονται .

42) Ποιοί παράγοντες επηρεάζουν την εγκατάσταση των ανθρώπων σε μια περιοχή;

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την εγκατάσταση των ανθρώπων σε μια περιοχή μπορούν να χωριστούν σε φυσικούς, ιστορικούς και οικονομικούς.

43) Ποιες περιοχές του πλανήτη είναι πυκνοκατοικημένες και ποιες αραιοκατοικημένες;

Οι πολικές περιοχές, οι ζώνες τροπικών δασών, οι έρημοι κατοικούνται ελάχιστα, καθώς οι φυσικές συνθήκες (κρύο, έλλειψη νερού, υπερβολική υγρασία) δεν ευνοούν την ανθρώπινη ζωή. Αντίθετα, παρατηρούνται υψηλές συγκεντρώσεις ανθρώπων στα νότια και ανατολικά της Ασίας, στην Ευρώπη, στις ανατολικές και δυτικές ακτές της Αμερικής.

44) Τι είναι οι ηλικιακές πυραμίδες; Τι πληροφορίες μας δίνουν;

Η ηλικιακή πυραμίδα είναι ένα διπλό ιστόγραμμα που παρουσιάζει την κατανομή των ανθρώπων ανά φύλο (κάθετα) και ανά ηλικία (οριζόντια).

Η μορφή των ηλικιακών πυραμίδων επηρεάζεται και από την ιστορία των χωρών. Έτσι, το μπλε κομμάτι της πυραμίδας (άντρες) παρουσιάζεται μικρότερο μετά από έναν πόλεμο (επειδή οι απώλειες στον πόλεμο είναι περισσότερες στον ανδρικό πληθυσμό) ή σε χώρες που αντιμετωπίζουν έντονα οικονομικά προβλήματα (επειδή οι άντρες συνήθως μεταναστεύουν αναζητώντας αλλού δουλειά).

45) Γιατί κατά τα τελευταία 250 χρόνια οι πόλεις άρχισαν να αναπτύσσονται γρήγορα;

α) Επειδή ο αριθμός των ανθρώπων αυξήθηκε πολύ και ο κλήρος (η ιδιοκτησία) των αγροτών γινόταν όλο και μικρότερος. Επιπλέον, η χρησιμοποίηση των μηχανών στη γεωργία μείωνε συνεχώς τις ανάγκες για εργατικά χέρια. Έτσι, οι νεαροί κυρίως αγρότες υποχρεώνονταν να εγκαταλείψουν τα χωριά τους και να αναζητήσουν στις πόλεις περισσότερες ευκαιρίες.

β) Επειδή οι πόλεις προσέφεραν τα πλεονεκτήματα όπως εκπαίδευση ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, περισσότερες ευκαιρίες για εργασία, ψυχαγωγία κλπ.

46) Τι είναι η αστικοποίηση;

Αστικοποίηση ονομάζεται η συγκέντρωση των ανθρώπων στις πόλεις.

47) Από ποιούς παράγοντες εξαρτάται η κατανομή των ανθρώπων στις διάφορες περιοχές της Γης;

Ο πληθυσμός μιας χώρας συγκεντρώνεται σε ορισμένες περιοχές της, γεγονός που εξαρτάται από φυσικούς, ιστορικούς και οικονομικούς παράγοντες.

48) Τι είναι οι φυσικοί πόροι;

Φυσικοί πόροι είναι τα υλικά που χρειάζεται ο άνθρωπος για την επιβίωσή του και μπορεί να τα πάρει από τη φύση. Τέτοιοι πόροι είναι οι οργανισμοί, το νερό σε κάθε μορφή του, το έδαφος και ο αέρας.

49) Ποιες πηγές ενέργειας είναι ανανεώσιμες και ποιες μη ανανεώσιμες;

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, είναι οι πηγές ενέργειας που δεν εξαντλούνται ποτέ (ηλιακή ενέργεια, αιολική ενέργεια κτλ).

Μη ανανεώσιμες ονομάζονται οι πηγές ενέργειας που δεν μπορούν να ανανεωθούν παρά μόνο στη διάρκεια εκατομμυρίων ετών (άνθρακας, πετρέλαιο κτλ).

50) Τι είναι η αιολική ενέργεια;

Η **αιολική ενέργεια**, είναι η ενέργεια που προσφέρει ο άνεμος. Με τη βοήθεια των **ανεμογεννητριών** η ενέργεια του ανέμου μπορεί να μετατραπεί σε ηλεκτρικό ρεύμα.

51) Τι είναι η γεωθερμική ενέργεια;

Η **γεωθερμική ενέργεια** προέρχεται από τις γεωλογικές διεργασίες που συμβαίνουν βαθιά στη λιθόσφαιρα του πλανήτη μας. Χρησιμοποιείται για την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος. Η Ισλανδία είναι μία από τις χώρες που χρησιμοποιεί τη γεωθερμική ενέργεια.

52) Πώς σχηματίστηκαν οι γαιάνθρακες, ποιες είναι οι κύριες μορφές τους και ποια είναι τα προβλήματα από την χρήση τους;

Οι γαιάνθρακες δημιουργούνται από πλούσιο οργανικό υλικό (όπως τα δάση) το οποίο εγκλωβίστηκε (θάφτηκε) στο υπέδαφος. Οι κυριότερες μορφές γαιανθράκων είναι ο γραφίτης, ο λιθάνθρακας, ο λιγνίτης και η τύρφη, που διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την περιεκτικότητά τους σε άνθρακα. Υπάρχουν καταγραφές για την καύση γαιανθράκων από τα αρχαία χρόνια, συστηματική όμως εξόρυξή τους έγινε μόνο από τις αρχές του 13ου αιώνα. Τα κυριότερα μειονεκτήματα των γαιανθράκων είναι ότι είναι δύσκολη η εξόρυξή τους από τη γη και πολυδάπανη η μεταφορά τους. Κατά την καύση τους παράγονται αέρια που ρυπαίνουν την ατμόσφαιρα και επιδεινώνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου (π.χ. διοξείδιο του άνθρακα).

53) Τι είναι το πετρέλαιο και ποια είναι τα πλεονεκτήματά του σε σχέση με τους γαιάνθρακες;

Το **πετρέλαιο** είναι ένα ρευστό μείγμα ουσιών που σχηματίστηκε πριν από εκατομμύρια χρόνια στο εσωτερικό της Γης από τα σώματα νεκρών οργανισμών. Από τη στιγμή που ανακαλύφθηκε ότι το πετρέλαιο μπορεί να καεί παράγοντας άφθονη ενέργεια, αντικατέστησε τους γαιάνθρακες για δύο κυρίως λόγους: α) επειδή είναι σχετικά εύκολο να μεταφερθεί και β) επειδή οι μηχανές που το χρησιμοποιούν (**εσωτερικής καύσης**) είναι λιγότερο ογκώδεις από τις ατμομηχανές και πιο αποδοτικές.

54) Τι είναι το φυσικό αέριο και ποια είναι τα πλεονεκτήματα της χρήσης του;

Το **φυσικό αέριο** είναι καύσιμο και πρώτη ύλη της χημικής βιομηχανίας. Εξάγεται από υπόγειες κοιλότητες στις οποίες βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Το φυσικό αέριο μεταφέρεται προς τους τόπους όπου πρόκειται να χρησιμοποιηθεί όπως είναι, χωρίς την ανάγκη περαιτέρω επεξεργασίας.

55) Ποια προβλήματα οδήγησαν στην ανάγκη χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας;

Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η σταδιακή ελάττωση των μη ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων οδήγησαν τα κράτη στην απόφαση (Σύμφωνο του Κιότο) να χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

56) Τι ονομάζονται ανθρώπινοι πόροι;

Στους ανθρώπινους πόρους περιλαμβάνεται ό,τι ο άνθρωπος δημιουργεί με τη γνώση, τη μελέτη, τη φαντασία, τη σκέψη, την εργασία, τη συνεργασία, την εμπειρία του. Ο άνθρωπος αξιοποιεί τους φυσικούς πόρους και παράγει αγαθά ή κατασκευάζει μηχανές που εκτελούν με μεγαλύτερη ταχύτητα και ακρίβεια τη δουλειά του.

57) Από ποιους παράγοντες εξαρτάται αν μπορεί ο άνθρωπος να χρησιμοποιήσει τους φυσικούς πόρους;

δεν αρκεί να υπάρχουν φυσικοί πόροι. Οι πόροι αυτοί θα πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν, κι αυτό εξαρτάται από τον άνθρωπο και την ικανότητά του να αναπτύσσει την τεχνολογία, έτσι ώστε να παίρνει όσα χρειάζεται από τη φύση χωρίς να την καταστρέφει.

Η σημασία των φυσικών πόρων αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, επειδή αλλάζουν οι γνώσεις των ανθρώπων, άρα και η δυνατότητά τους να αξιοποιούν όσα τους προσφέρει η φύση.

58) Τι ονομάζονται «διαθέσιμα»;

Οι σημερινοί επιστήμονες δεν αναφέρονται απλώς σε φυσικούς πόρους, αλλά σε «διαθέσιμα», δηλαδή στα αποθέματα των φυσικών πόρων που μπορούν να αξιοποιηθούν κάθε στιγμή από την ανθρωπότητα ανάλογα με την κοινωνική, την επιστημονική και την τεχνολογική της ανάπτυξη.