

B 3.2

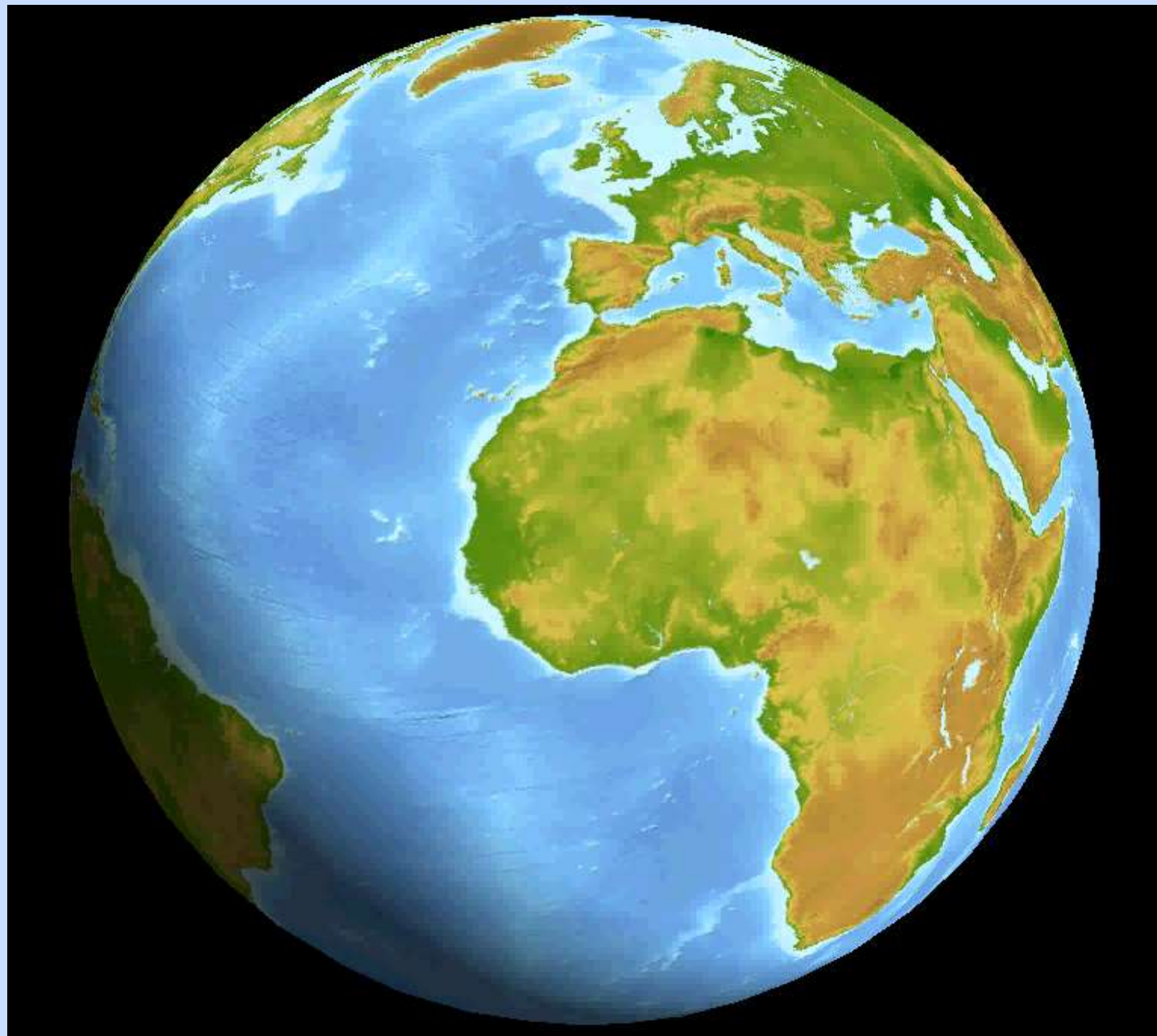
Ωκεανοί και Θάλασσες

Οι ωκεανοί της Γης

- Πώς φαίνεται η Γη από το διάστημα;
- Πού οφείλεται το γαλάζιο χρώμα της Γης όπως τη δείχνουν οι τεχνητοί δορυφόροι;

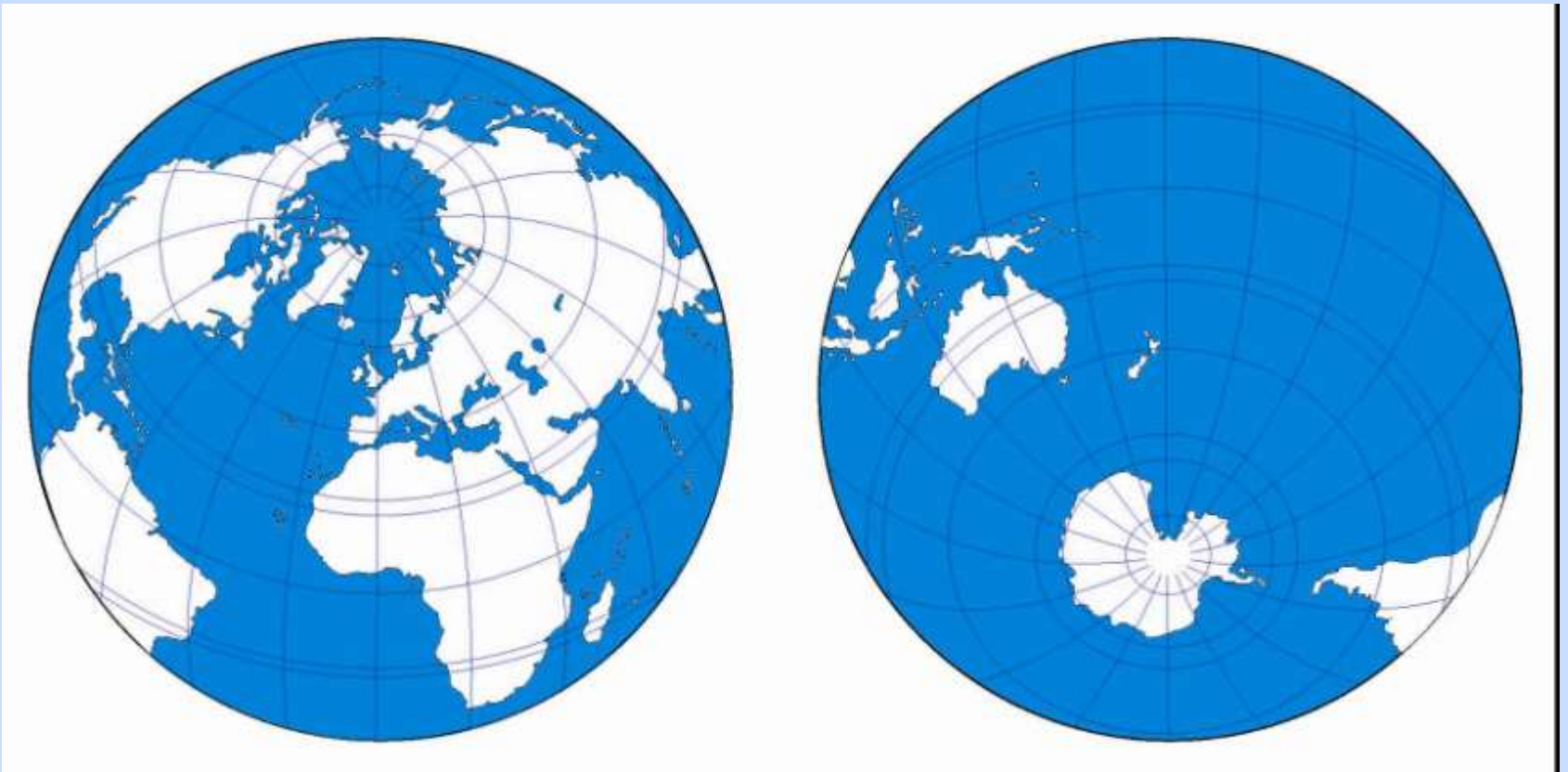


Οι
ωκεανοί
της Γης



Οι ωκεανοί της Γης

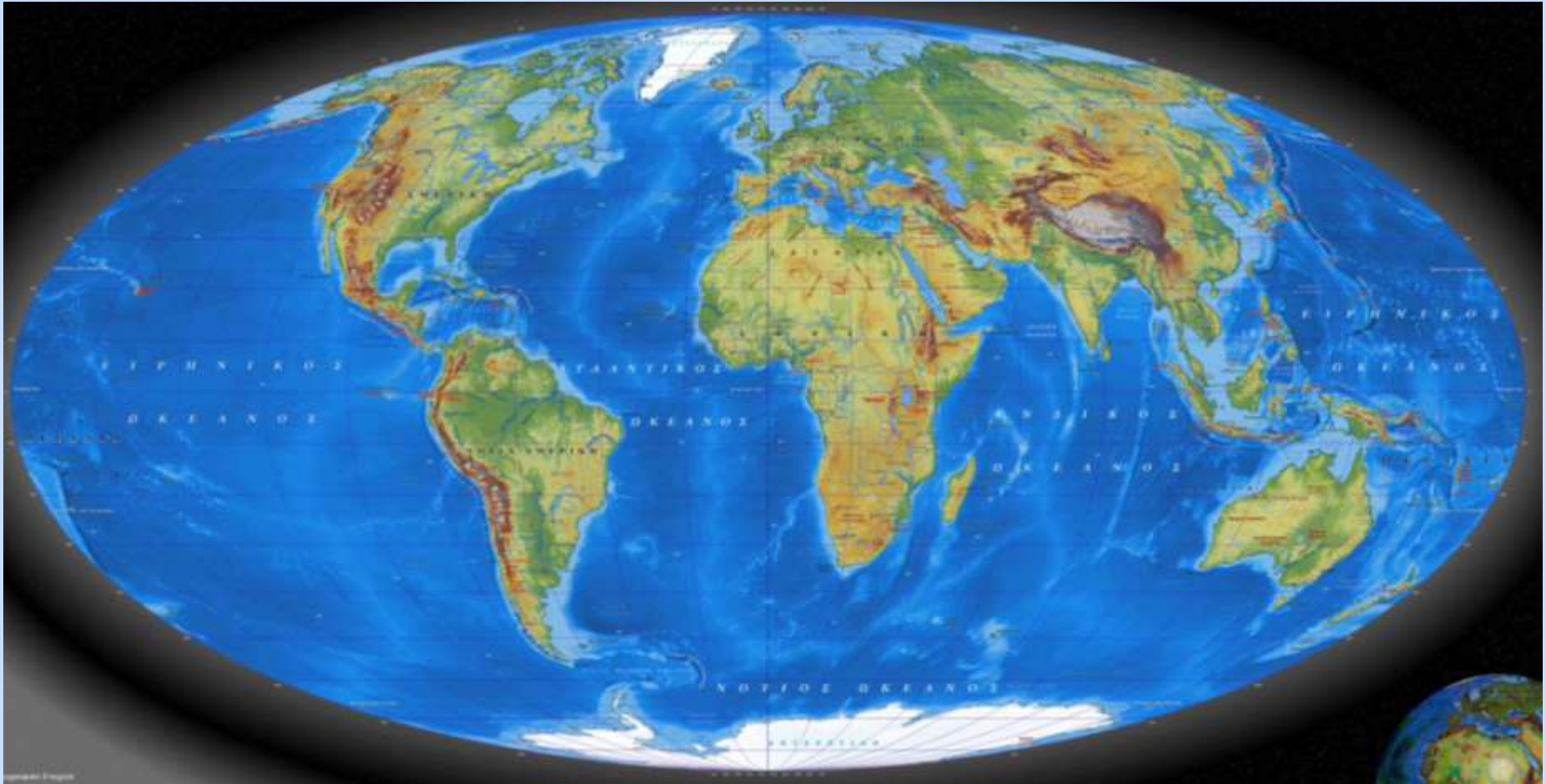
- Ποιο ημισφαίριο της Γης καλύπτεται σε μεγαλύτερο ποσοστό από θάλασσες;



Βόρειο ημισφαίριο: 60% θάλασσα

Νότιο ημισφαίριο: 80% θάλασσα

Οι ωκεανοί της Γης



Εντόπισε στον χάρτη

- α) τα σημεία επικοινωνίας των ωκεανών,
- β) τα σημεία επικοινωνίας των ηπείρων.

Τι παρατηρείς; Επικοινωνούν όλες οι ήπειροι μεταξύ τους; Τι συμβαίνει με τους ωκεανούς;

«Παγκόσμιος Ωκεανός»

Οι ωκεανοί της Γης



Σημείωσε στον πίνακα τη θέση των ωκεανών ως προς τον Ισημερινό και ως προς τις ηπείρους.

ΩΚΕΑΝΟΣ	ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΙΣΗΜΕΡΙΝΟ	ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΗΠΕΙΡΟΥΣ
Ατλαντικός		
Ειρηνικός		
Ινδικός		
Βόρειος Παγωμένος ή Αρκτικός		
Νότιος Παγωμένος		

Οι ωκεανοί της Γης

ΟΝΟΜΑ	ΕΚΤΑΣΗ (τετρ.χλμ)	ΟΓΚΟΣ ΝΕΡΟΥ (κυβ.χλμ)	ΜΕΣΟ ΒΑΘΟΣ
Ειρηνικός	165.246.000	707.555.000	4.282
Ατλαντικός	82.441.000	323.613.000	3.926
Ινδικός	73.443.000	291.030.000	3.963

- Ποιος ωκεανός είναι ο μεγαλύτερος;
- Σύγκρινε την έκτασή του με την έκταση των άλλων δυο μαζί.
- Ποιος ωκεανός είναι ο βαθύτερος;
 - Το βάθος του Ειρηνικού φτάνει τα 11.000μ. περίπου (τάφος Μαριανών)

Οι Θάλασσες

ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΕΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΚΤΑΣΗ (σε τετρ. χλμ.)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ (σε μ.)	ΩΚΕΑΝΟΣ
Μεσόγειος Θάλασσα	2.505.000	5.121	
Θάλασσα των Καραλλιών	4.791.000	9.165	
Αραβική Θάλασσα	3.683.000	5.875	
Νότια Σινική Θάλασσα	3.447.000	5.245	
Καραϊβική Θάλασσα	2.754.000	7.680	
Βερίγγειος Θάλασσα	2.304.000	4.778	
Οχοισκική Θάλασσα	1.590.000	3.372	
Νορβηγική Θάλασσα	1.383.000	4.487	
Ιαπωνική Θάλασσα	978.000	3.669	
Ανατολική Σινική Θάλασσα	752.000	2.717	
Βόρειος Θάλασσα	544.000	463	
Ερυθρά Θάλασσα	450.000	2.635	
Μαύρη Θάλασσα (Εύξεινος Πόντος)	418.000	2.211	
Λευκή Θάλασσα	90.000	330	



- Ποια έχει τη μεγαλύτερη έκταση;
- Ποια έχει το μεγαλύτερο βάθος;
- Βρες σε ποιον ωκεανό είναι η καθεμία...

Οι Θάλασσες

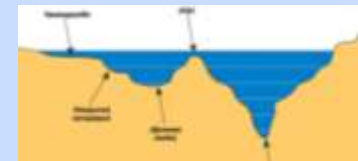


Σημασία Θαλασσών

Οι ωκεανοί και οι θάλασσες είναι πηγή ζωής.

- ❖ Ένα πλήθος οργανισμών ζει σε βάθη μέχρι 200 μ., ενώ στα μεγάλα βάθη (3.000-4.000), στις αβύσσους, ζουν σπάνια είδη θαλάσσιων οργανισμών (αβυσσικοί οργανισμοί).
- ❖ Επιπλέον, καθώς 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

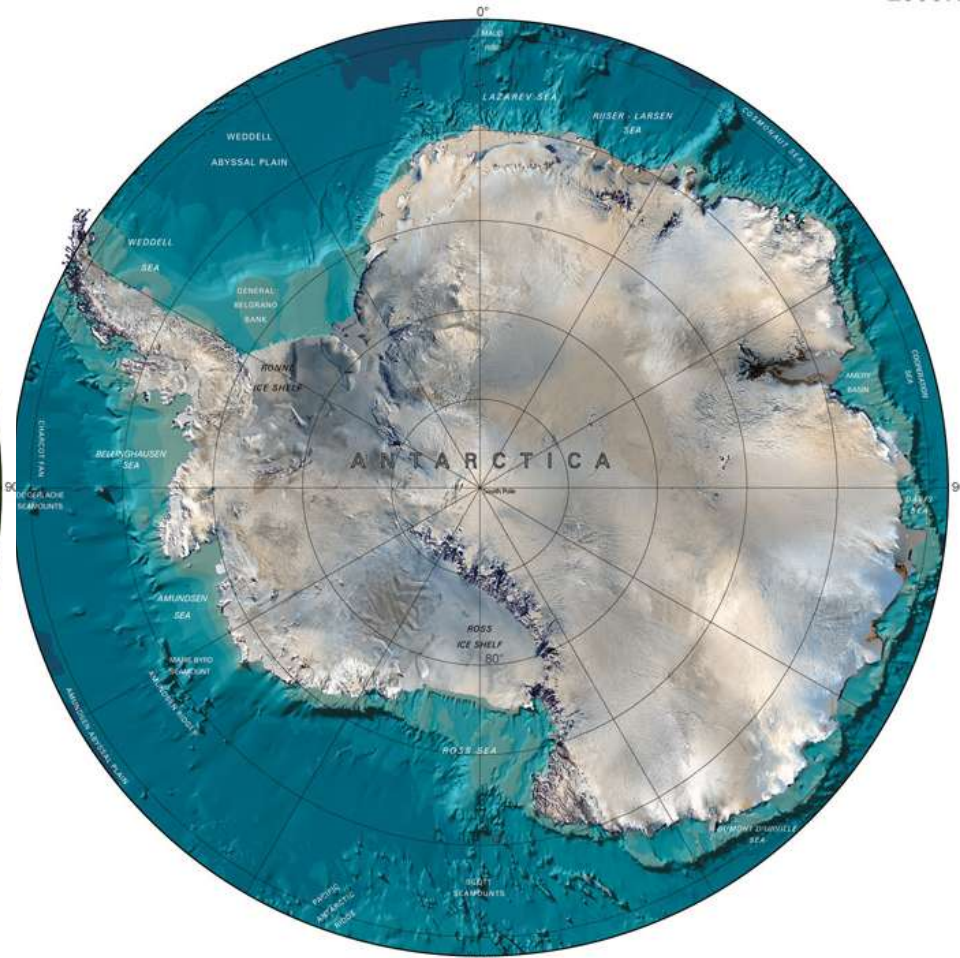
Το υποθαλάσσιο ανάγλυφο 1



Το υποθαλάσσιο ανάγλυφο 2



ARCTIC OCEAN
Polar Stereographic Projection
Scale 1:25,000,000 at 75° North Latitude



ANTARCTICA
Polar Stereographic Projection
Scale 1:25,000,000 at 75° South Latitude

Ο βυθός δεν είναι ομοιόμορφος.

❖ Έχει βουνά, λόφους, πεδιάδες, λεκάνες και βαθιά φαράγγια, όπως περίπου και η στεριά.

❖ Οι μορφές αυτές δημιουργούνται είτε από διεργασίες που γίνονται στο εσωτερικό της Γης (γεωλογικές) είτε από τα ιζήματα, δηλαδή από τα υλικά που προέρχονται από την ξηρά και καταλήγουν στη θάλασσα με τις βροχές και τα ποτάμια.

Το υποθαλάσσιο ανάγλυφο:

Κύριοι σχηματισμοί:

- ❖ Υφαλοκρηπίδα
- ❖ Ηπειρωτική κατωφέρεια
- ❖ Αβυσσικές πεδιάδες
- ❖ Ωκεάνιες τάφροι
- ❖ Μεσοωκεάνιες ράχες (*υποθαλάσσια όρη*)

✓ Η υποθαλάσσια προέκταση της ξηράς που εκτείνεται με μικρή κλίση μέχρι το βάθος των 150-200 μ. περίπου αποτελεί την **υφαλοκρηπίδα**.

Η υφαλοκρηπίδα έχει οικονομική σημασία, επειδή σχετίζεται με δραστηριότητες του ανθρώπου όπως η αλιεία, η άντληση πετρελαίου κ.ά.

✓ Η 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.

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

Μεσοωκεάνιες ράχες

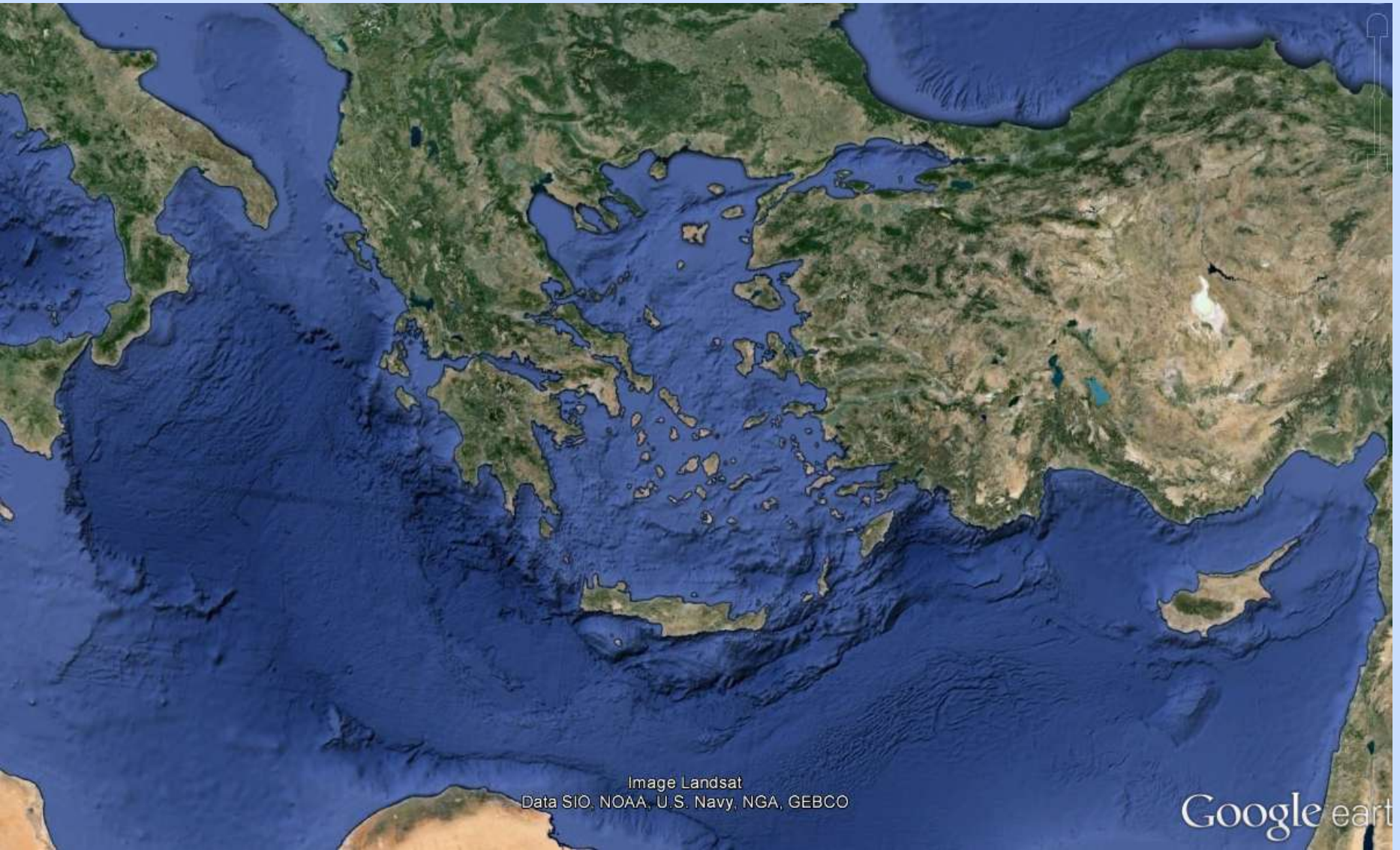
Κάτω από τη θάλασσα υπάρχουν υψώματα (υποθαλάσσια όρη), των οποίων το ύψος ξεπερνά πολλές φορές τα 1.000μ και ηφαιστειακής προέλευσης.

Πολλά νησιά, όπως η Χαβάη ή τα νησιά Γκαλαπάγκος, είναι κορυφές υποθαλάσσιων ορέων.



Το ελληνικό υποθαλάσσιο ανάγλυφο

- Ποιο είναι βαθύτερο, το Αιγαίο ή το Ιόνιο πέλαγος;
- Πού βρίσκεται το βαθύτερο σημείο της Μεσογείου;



Πολύ καλό διάβασμα το μάθημα

B 3.2 Ωκεανοί και θάλασσες