



Η ωρίμανση της Βιομηχανικής Επανάστασης

Λέξεις κλειδιά: χημεία, ηλεκτρισμός, πετρέλαιο, δίκτυο μεταφορών & επικοινωνιών, κεφαλαιοκρατικό/καπιταλιστικό σύστημα

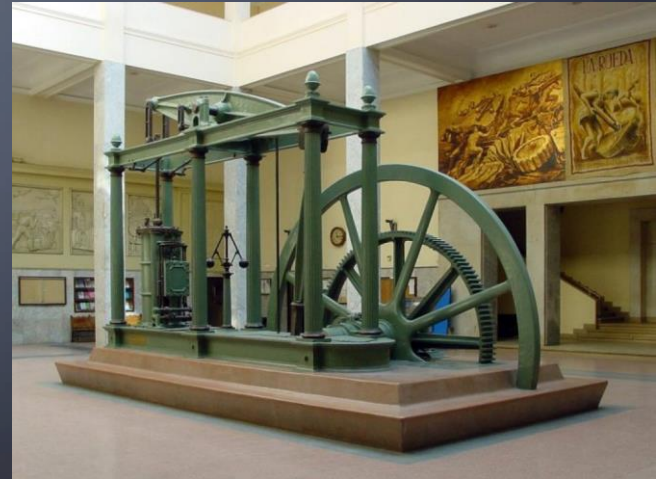
Επιμέλεια παρουσίασης:

Ι.Π. Αμπελάς, Φιλόλογος ΠΕ02, Μουσικό Σχολείο Χανίων 2019-20

Ιστορία Γ' Γυμνασίου

Τα κύρια γνωρίσματα της Βιομηχανικής Επανάστασης

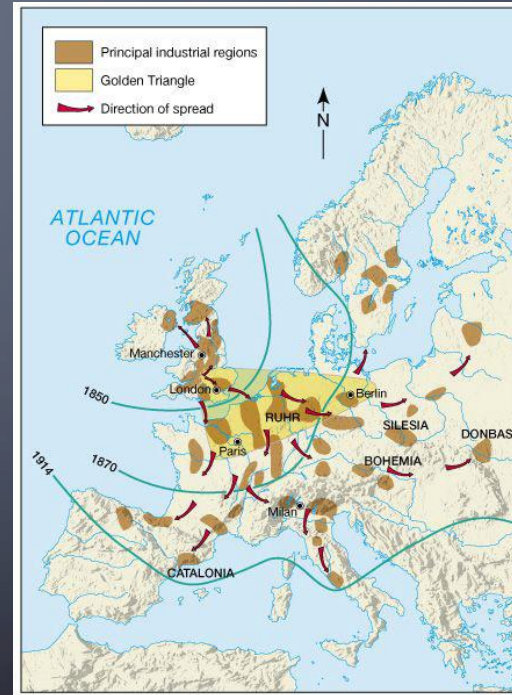
1. Εκτεταμένη χρήση τεχνικών μέσων (ατμομηχανής) →
 - ο περιορισμός της χειρωνακτικής εργασίας
 - ο αύξηση της παραγωγής
 - ο μείωσης του κόστους των προϊόντων
2. Αξιοποίηση νέων μορφών ενέργειας
3. Εφαρμογή καινοτομιών στη μεταλλουργία
4. Συγκέντρωση εργαζομένων στα εργοστάσια
5. Υψηλοί ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης



Η ατμομηχανή του J. Watt

Η πορεία της εξάπλωσης της Βιομηχανικής Επανάστασης

- 1750-1870: Μ. Βρετανία
- αρχές 19^{ου} – μέσα 19^{ου} αι.:
 - ✓ Μ. Βρετανία,
 - ✓ Γαλλία (βόρεια – ανατολική)
 - ✓ Βέλγιο,
 - ✓ Κάτω Χώρες,
 - ✓ περιοχή του Ρήνου (Γερμανία),
 - ✓ Ιταλία (βόρεια).
- μέσα 19^{ου} αι.: υπόλοιπη Ευρώπη και Η.Π.Α.



Γιατί μιλάμε για Επανάσταση;

Μετάβαση από την
αγροτική/χειροτεχνική οικονομία στη
βιομηχανική οικονομία



1. Οικονομικές αλλαγές
2. Κοινωνικές αλλαγές
3. Πολιτικές αλλαγές
4. Πολιτισμικές αλλαγές



Η σύζευξη επιστήμης και βιομηχανίας



Η Χημική Βιομηχανία (από το εργαστήριο στη μαζική παραγωγή)

Οργανική Χημεία

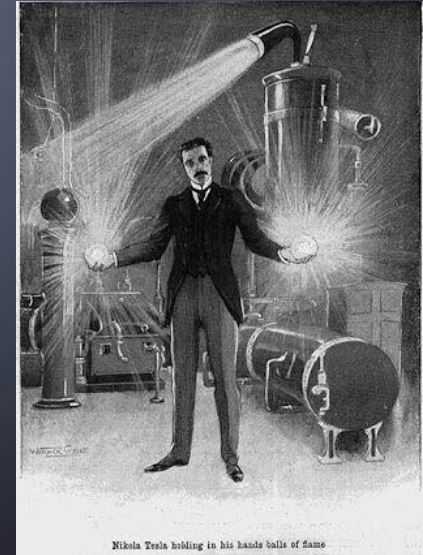


- συνθετικές βαφές
- λιπάσματα → **οφέλη για τη γεωργία**
- πλαστικές ύλες
- εκρηκτικά
- φάρμακα → **προς όφελος της υγείας**
- ψυγεία → **συντήρηση τροφίμων**
- φωτογραφικά και κινηματογραφικά είδη (**νέες τέχνες**)



Η χρήση του ηλεκτρισμού (ως πηγή ενέργειας και ως μέσο φωτισμού)

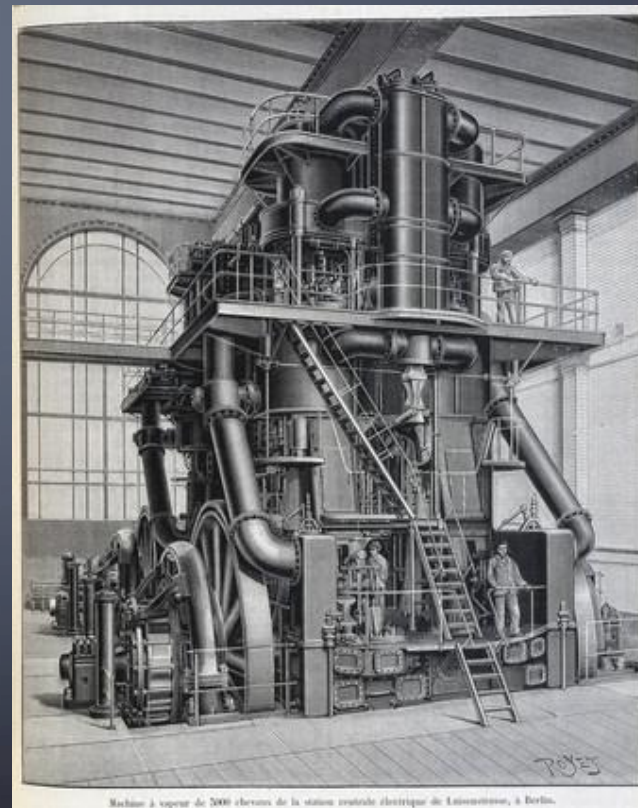
1. Ηλεκτρικός λαμπτήρας πυρακτώσεως
2. Μετατροπή της ενέργειας των υδάτων σε ηλεκτρική ενέργεια
3. Μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας σε μεγάλες αποστάσεις



Ο ηλεκτρισμός ως πηγή ενέργειας στη βιομηχανία



ΜΟΥΣΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ



Ι.Π. ΑΜΠΕΛΑΣ ΠΕ02

Ο πρώτος σιδηρόδρομος Λίβερπουλ-Μάντσεστερ



Η επανάσταση στις συγκοινωνίες

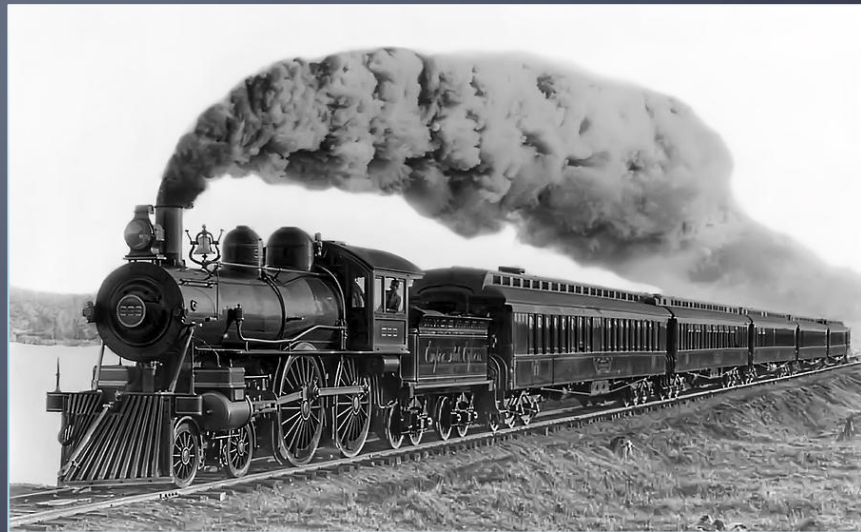
Σιδηρόδρομος, ατμόπλοιο, αυτοκίνητο, αεροπλάνο,

ηλεκτρικός σιδηρόδρομος, τραμ





Το μεγαλύτερο επιβατικό ατμόπλοιο Μεγάλη
Βρετανία στη γραμμή Μπρίστολ-Νέα Υόρκη
1845-1854



Το ατμόπλοιο και ο σιδηρόδρομος γίνονται
πλέον τα σύμβολα της νέας εποχής

Νέα πηγή ενέργειας: το πετρέλαιο – μηχανή εσωτερικής καύσης



Το πρώτο αυτοκίνητο – Karl Benz 1886 -
Γερμανία



Το πρώτο αυτοκίνητο μαζικής παραγωγής το
μοντέλο T-Ford, 1908 Η.Π.Α.

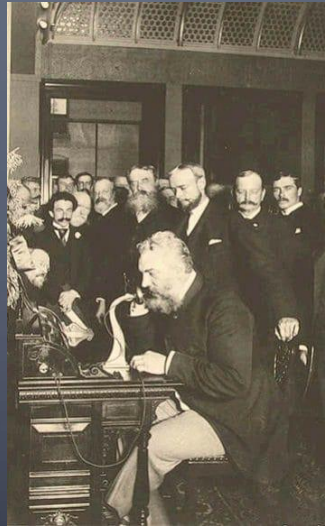


Η πρώτη πτήση το 1903 (Αδελφοί Ράιτ Η.Π.Α.)

Η δημιουργία ενός δικτύου τηλεπικοινωνιών



Ο ηλεκτρικός τηλέγραφος του Μορς 1838



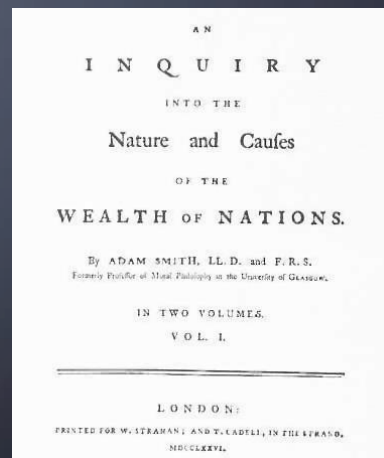
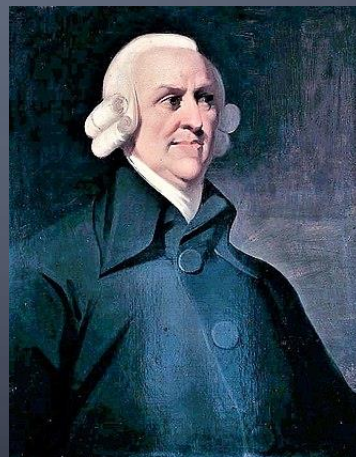
Ο Μπελ εγκαινιάζει την τηλεφωνική σύνδεση Νέας Υόρκης – Σικάγου 1892



Ο Μαρκόνι και ο ασύρματος τηλέγραφος 1894

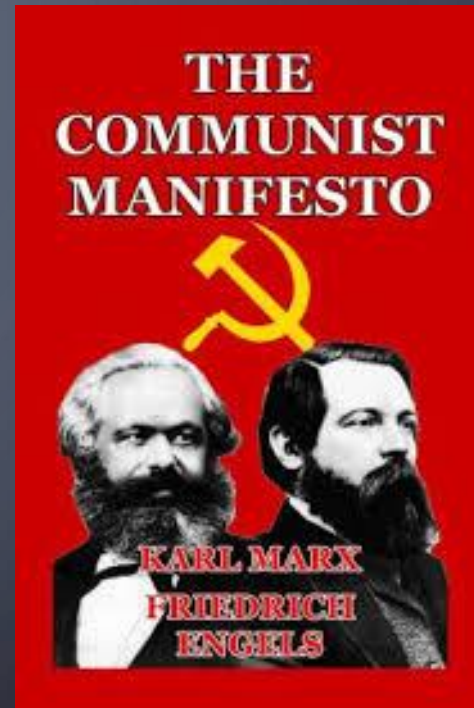
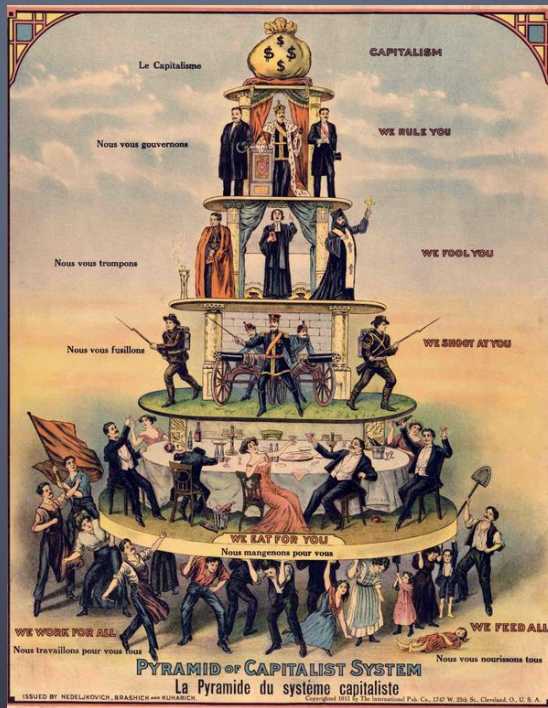
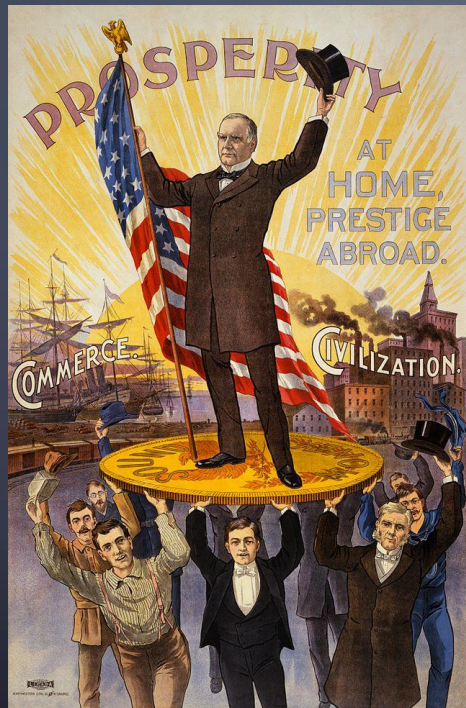
Ας θυμηθούμε τι σημαίνει οικονομικός φιλελευθερισμός

- Το κράτος δεν πρέπει να επεμβαίνει παρά ελάχιστα στην οικονομική ζωή (Άνταμ Σμιθ, *Ο πλούτος των εθνών*).
- Το ατομικό συμφέρον θεωρείται σημαντικότερο του κοινωνικού.

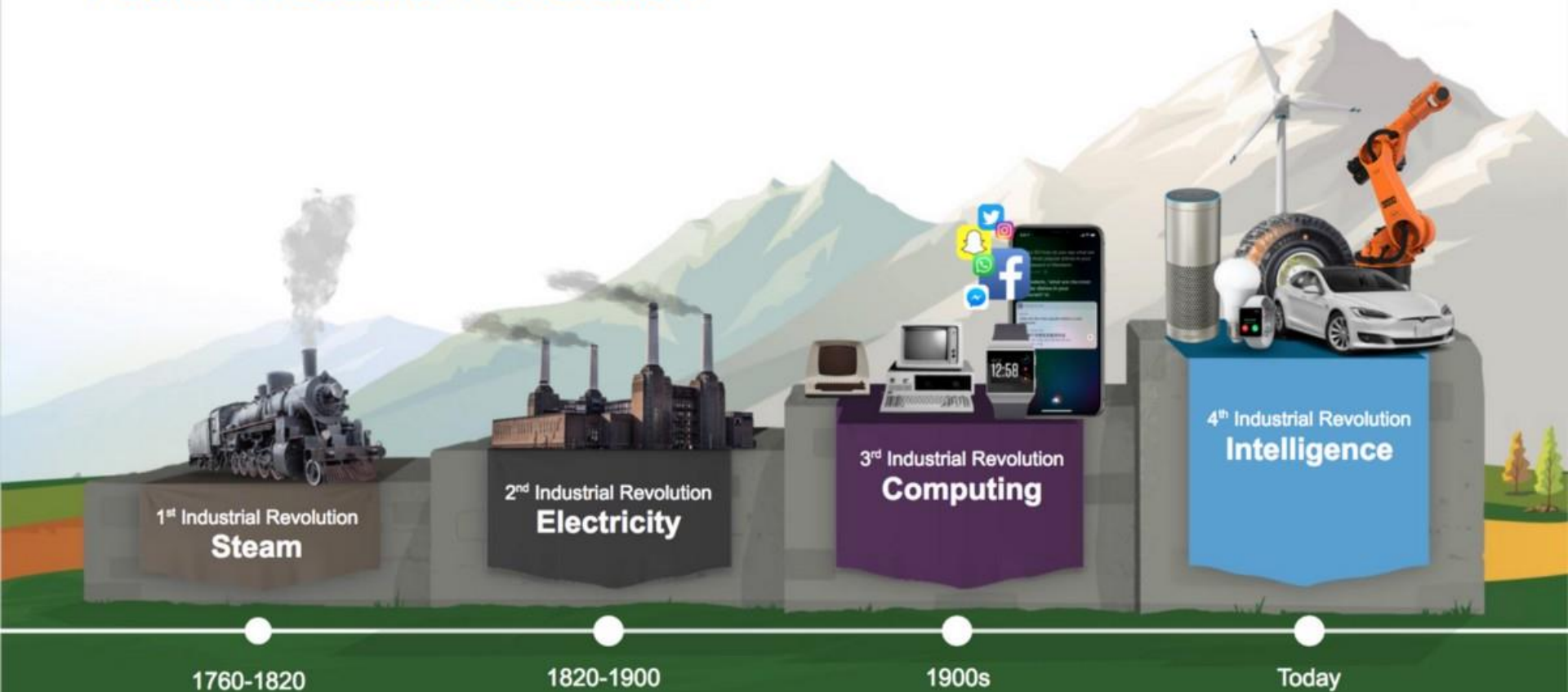


Πώς λειτουργεί το καπιταλιστικό σύστημα;





Fourth Industrial Revolution



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ

Αφού μελετήσετε τις πηγές (1, 2 & 3) που υπάρχουν στο σχολικό βιβλίο σ. 42, 43 και αξιοποιώντας τις σχετικές αναφορές του μαθήματος να γράψετε με τον επεξεργαστή κειμένου ένα άρθρο ιστορικού περιεχομένου (200 λέξεων) προκειμένου να εξηγήσετε τη συμβολή της επιστήμης και της τεχνολογίας στην ωρίμανση της βιομηχανικής επανάστασης.

Το άρθρο σας να το εμπλουτίσετε με δύο φωτογραφίες από την εποχή της 2^{ης} φάσης της Βιομηχανικής Επανάστασης.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ



- ✓ Η διάρθρωση των πληροφοριών βασίζονται στο σχολικό βιβλίο της Γ' Γυμνασίου Δ.Ε. 12.
- ✓ Οι φωτογραφίες προέρχονται κατά κύριο λόγο από την αγγλική και γαλλική έκδοση της Wikipedia και χρησιμοποιούνται για εκπαιδευτικούς σκοπούς.
- ✓ Η παρουσίαση δεν έχει κερδοσκοπικό χαρακτήρα.