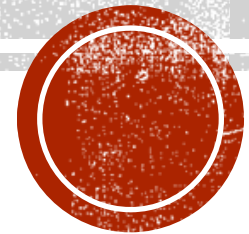


**ΑΣ ΚΑΝΟΥΜΕ ΜΙΑ ΒΟΥΤΙΑ ΣΕ
ΜΕΡΙΚΕΣ'ΑΠΟ ΤΙΣ ΙΣΤΟΡΙΕΣ
ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ !!!**



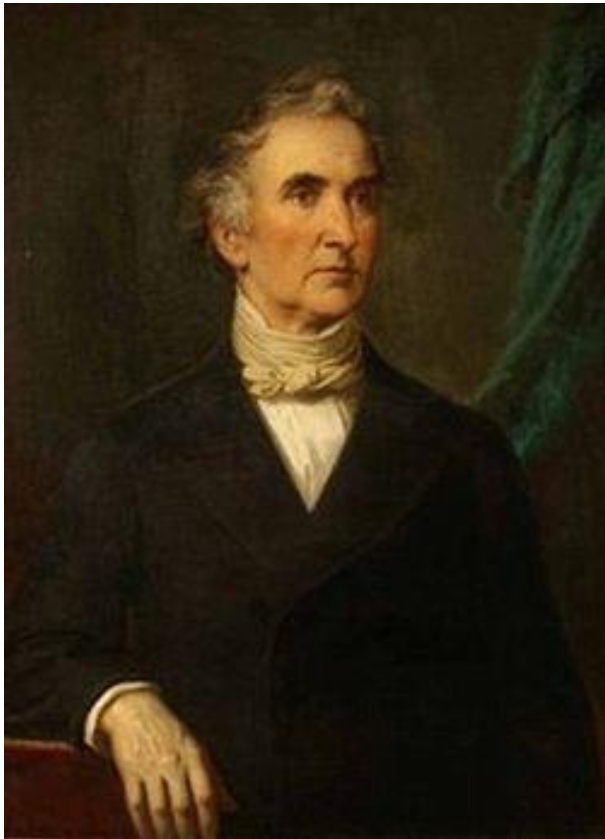
ΙΣΤΟΡΊΑ 1: Ο ΈΙΚΜΑΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΠΈΡΙ ΜΠΈΡΙ



- ✓ Ο Eijkman ταξιδεύει στις Ολλανδικές Ινδίες για να ερευνήσει το μπερι-μπερι, πιστεύοντας ότι οφείλεται σε μικρόβιο.
- ✓ Παρατηρεί ότι κοτόπουλα που τρώνε λευκό, αποφλοιωμένο ρύζι εμφανίζουν συμπτώματα της νόσου.
- ✓ Υποψιάζεται ότι η ασθένεια προέρχεται από έλλειψη ουσίας στη διατροφή, όχι από μικρόβιο.
- ✓ Ο Grijns ολοκληρώνει την εξήγηση: η αιτία είναι η έλλειψη βιταμίνης B1.



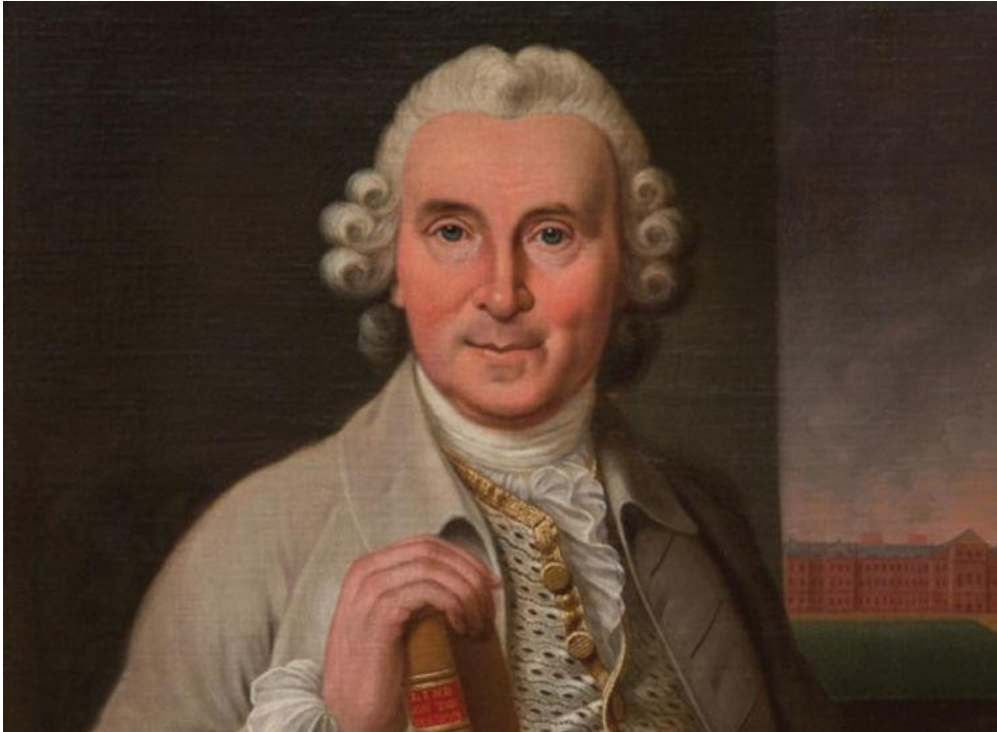
ΙΣΤΟΡΙΑ 2: ΤΟ ΣΩΤΗΡΙΟ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΤΟΥ ΓΙΟΎΥΣΤΟΥΣ ΦΟΝ ΛΊΜΠΙΓΚ



- ✓ Ο Λίμπιγκ αναπτύσσει εκχύλισμα κρέατος για ανθρώπους που δεν μπορούν να τρουν κανονικά.
- ✓ Εστιάζει στη σχέση χημείας, θρέψης και μεταβολισμού.
- ✓ Η εργασία του δείχνει πως η χημεία μπορεί να βελτιώσει την υγεία και την καθημερινή ζωή.
- ✓ Θεωρεί τη διατροφή θεμελιώδη για την κατανόηση της λειτουργίας του σώματος.



ΙΣΤΟΡΙΑ 3: ΤΟ ΣΚΟΡΒΟΥΤΟ ΚΑΙ ΤΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ



- ✓ Ο Τζέημς Λιντ στο HMS Salisbury υποψιάζεται ότι το σκορβούτο συνδέεται με τη διατροφή.
- ✓ Στήνει ένα από τα πρώτα συγκριτικά κλινικά πειράματα με διαφορετικές δίαιτες.
- ✓ Οι ναύτες που έλαβαν λεμόνια και πορτοκάλια ανάρρωσαν θεαματικά.
- ✓ Αποδεικνύει την αξία της βιταμίνης C πριν αυτή ακόμη ανακαλυφθεί.



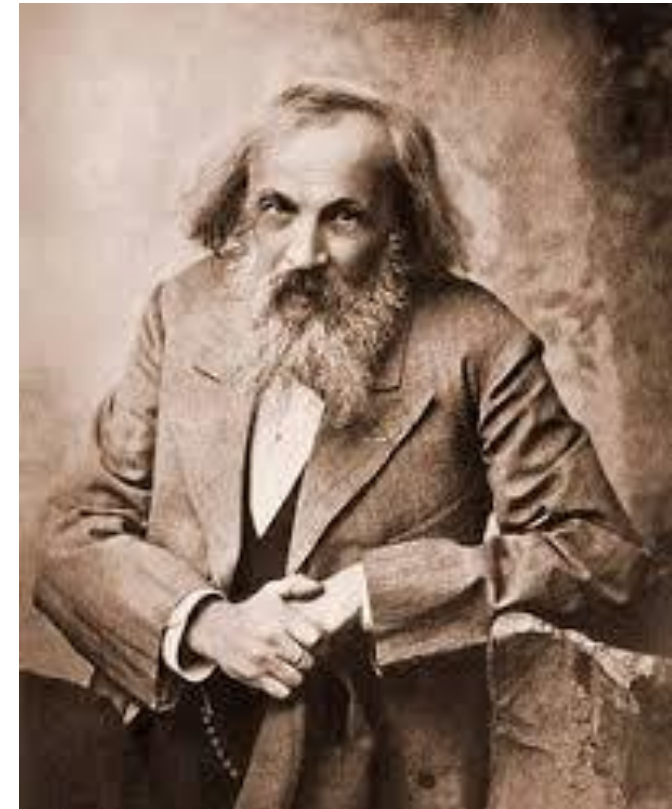
ΙΣΤΟΡΙΑ 4: Η ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΉ ΜΑΡΊΑ ΚΑΙ Η ΡΑΔΙΕΝΉΡΓΕΙΑ

- ✓ Η Μαρία Κιουρί σπουδάζει κάτω από δύσκολες συνθήκες και συνεργάζεται με τον Πιέρ Κιουρί.
- ✓ Παρατηρεί ότι ορισμένα ορυκτά εκπέμπουν ακτινοβολία πέρα από το ουράνιο.
- ✓ Ανακαλύπτει νέα στοιχεία (πολώνιο, ράδιο) και θεμελιώνει την έννοια της ραδιενέργειας.
- ✓ Βραβεύεται με δύο Νόμπελ για τη συμβολή της στη φυσική και τη χημεία.



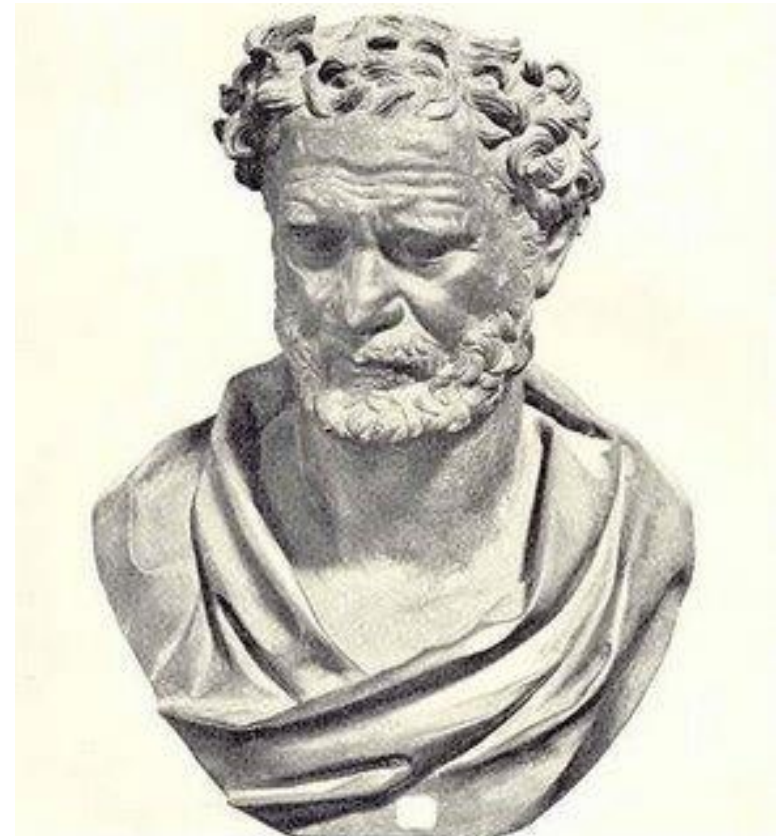
ΙΣΤΟΡΊΑ 5: ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΌ ΉΟΝΕΙΡΟ ΤΟΥ ΝΤΜΊΤΡΙ ΜΕΝΤΕΛΈΓΕΦ

- ✓ Ο Μεντελέγεφ προσπαθεί να οργανώσει τα χημικά στοιχεία σε ένα λογικό σύστημα.
- ✓ Δημιουργεί τον περιοδικό πίνακα, αφήνοντας επίτηδες «κενά» για άγνωστα στοιχεία.
- ✓ Οι προβλέψεις του επιβεβαιώνονται με τις ανακαλύψεις νέων στοιχείων (γάλλιο, σκανδίο, γερμάνιο).
- ✓ Ο πίνακάς του γίνεται θεμέλιο της σύγχρονης χημείας.



ΙΣΤΟΡΊΑ 6: Ο ΓΕΛΑΣΤΉΣ ΦΙΛΉΣΟΦΟΣ

- ✓ Ο Δημόκριτος προτείνει ότι η ύλη αποτελείται από αόρατα σωματίδια — τα άτομα.
- ✓ Υποστηρίζει ότι τα άτομα έχουν διαφορετικά σχήματα και ιδιότητες → εξηγούν την ποικιλία της ύλης.
- ✓ Θεωρεί ότι το κενό είναι αναγκαίο για την κίνηση των ατόμων.
- ✓ Η θεωρία του απορρίπτεται στην εποχή του, αλλά αργότερα θεμελιώνει τη σύγχρονη φυσική.

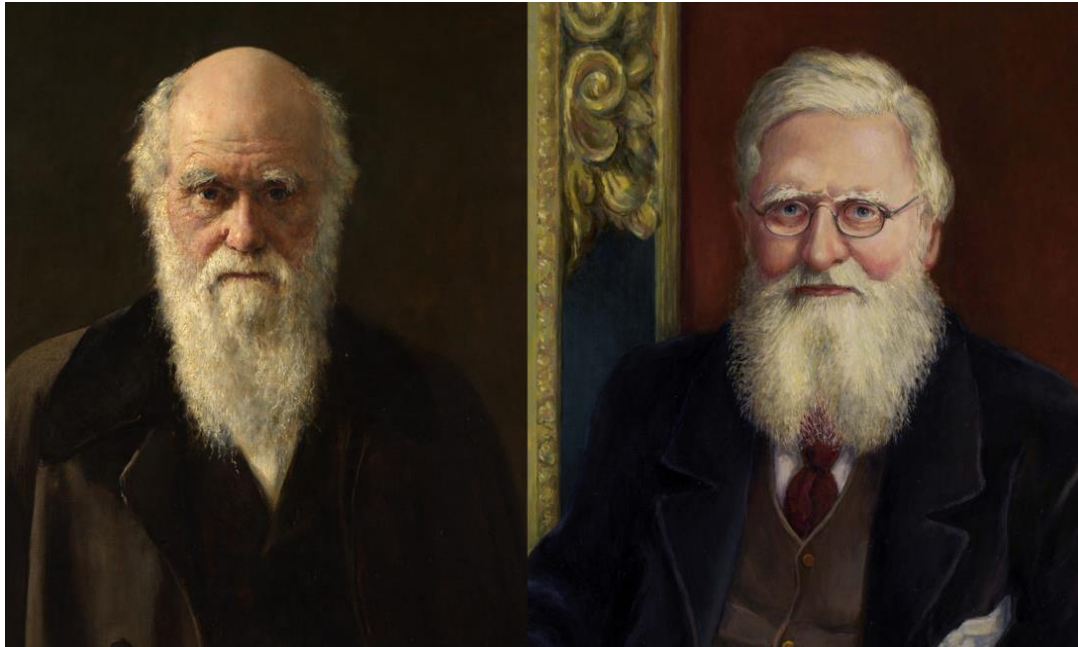


ΙΣΤΟΡΊΑ 7: Η ΔΙΠΛΗ ΕΛΙΚΑ

- ✓ Ο Γουάτσον και ο Κρικ προσπαθούν να αποκαλύψουν τη δομή του DNA χρησιμοποιώντας δεδομένα από πολλές επιστήμες.
- ✓ Η Ρόζαλιντ Φράνκλιν παράγει καθοριστικές εικόνες DNA με ακτίνες X (π.χ. Φωτογραφία 51).
- ✓ Η φωτογραφία κοινοποιείται κρυφά στους Γουάτσον-Κρικ, οδηγώντας στη λύση της δομής.
- ✓ Η ανακάλυψη της διπλής έλικας αλλάζει ριζικά τη βιολογία.



ΙΣΤΟΡΊΑ 8: ΔΑΡΒΊΝΟΣ – ΓΟΥΆΛΛΑΣ: Δ΄ΥΟ ΜΥΑΛΆ, ΜΙΑ ΙΔ΄ΕΑ

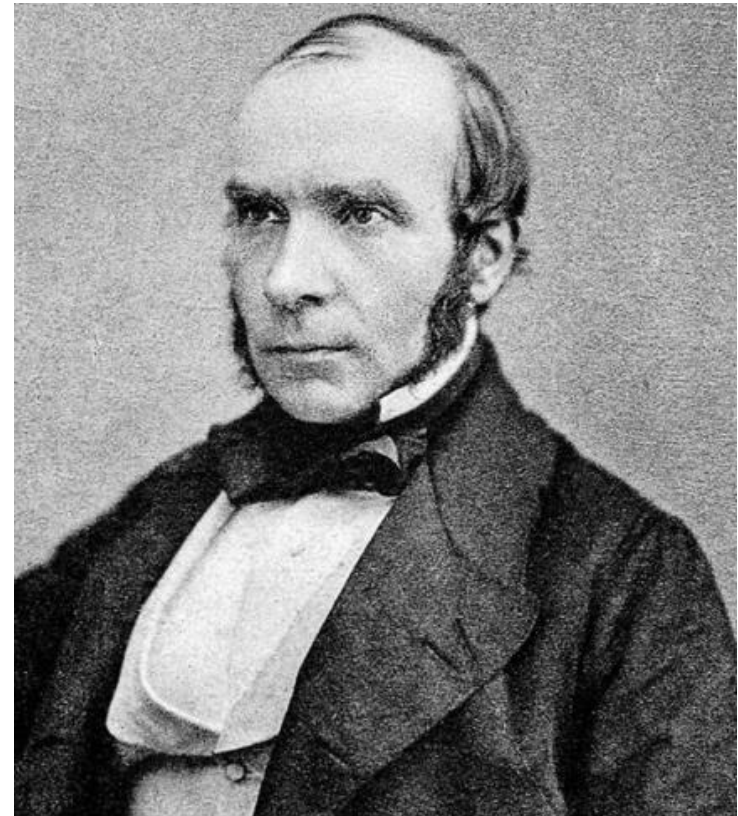


- ✓ Παράλληλη και ανεξάρτητη διαμόρφωση της θεωρίας της φυσικής επιλογής από δύο φυσιολίφες σε διαφορετικά μέρη του κόσμου.
- ✓ Ο Γουάλας στέλνει τη δουλειά του στον Δαρβίνο, αποκαλύπτοντας εντυπωσιακή σύγκλιση ιδεών.
- ✓ Αντί για ανταγωνισμό, οι δύο επιστήμονες επιλέγουν τη συνεργασία και παρουσιάζουν από κοινού τη θεωρία τους το 1858.
- ✓ Η σχέση τους αναδεικνύει τις αξίες της επιστημονικής ηθικής, της αναγνώρισης και της συνεργασίας.



ΙΣΤΟΡΙΑ 9: Ο ΤΖΟΝ ΣΝ'ΟΟΥ ΚΑΙ Η ΑΝΤΛΙΑ ΤΗΣ ΜΠΡ'ΟΟΥΝΤ ΣΤΡΙΤ

- ✓ Συστηματική έρευνα και χαρτογράφηση θανάτων οδηγούν τον Σνόου να αμφισβητήσει τη θεωρία της “κακής ατμόσφαιρας”.
- ✓ Εντοπισμός της αντλίας στην Broad Street ως πηγής της χολέρας μέσω δεδομένων και παρατήρησης.
- ✓ Αφαίρεση της λαβής της αντλίας → άμεση μείωση των θανάτων και απόδειξη της ορθότητας της υπόθεσης.
- ✓ Θεμελίωση της επιδημιολογίας: η επιστημονική μέθοδος υπερικχύει του φόβου και των λανθασμένων παραδόσεων.

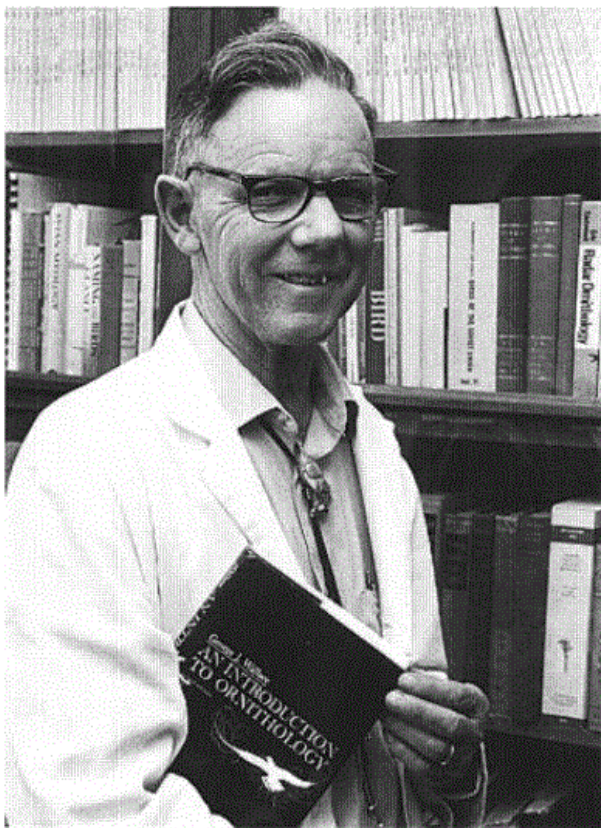


ΙΣΤΟΡΪΑ 10: Η ΤΥΦΟΕΙΔ΄ΗΣ ΜΑΙΡΗ

- ✓ Ασυμπτωματική φορέας του βακτηρίου *Salmonella typhi*, μεταδίδει τυφοειδή πυρετό χωρίς να το γνωρίζει.
- ✓ Η ιχνηλάτηση κρουσμάτων σε οικογένειες όπου εργαζόταν αποκαλύπτει τον ρόλο των «φορέων» στη διασπορά ασθενειών.
- ✓ Η υπόθεση αναδεικνύει το δίλημμα ανάμεσα στην ατομική ελευθερία και την προστασία της δημόσιας υγείας.
- ✓ Καθιερώνει νέα κατανόηση στη δημόσια υγεία για τη σημασία των ασυμπτωματικών φορέων και της επιστημονικής ιχνηλάτησης.



ΙΣΤΟΡΙΑ 11: ΟΙ ΚΟΚΚΙΝΟΛΑΪΜΗΔΕΣ ΠΟΥ ΣΩΠΑΣΑΝΕ

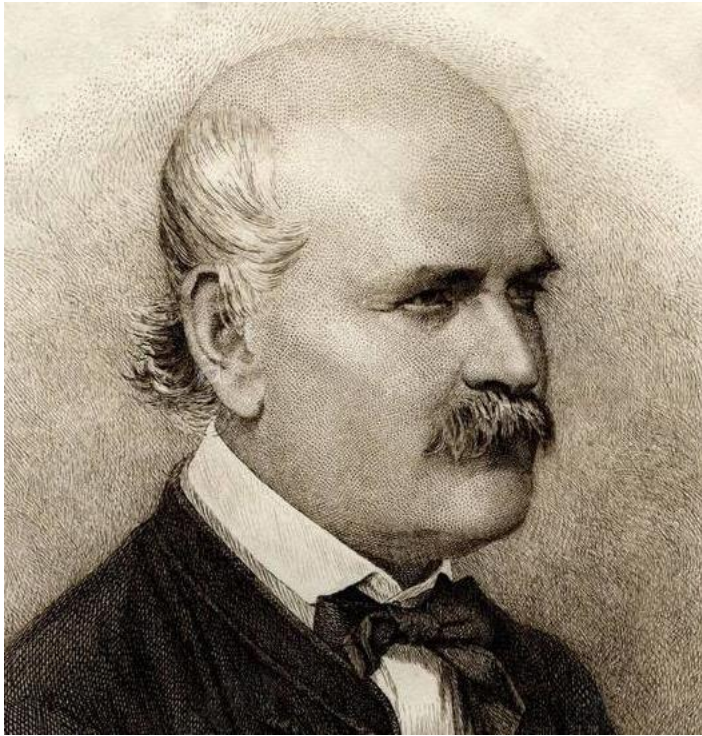


GEORGE J. WALLACE, 1907-1986

- ✓ Παρατηρείται μείωση των πληθυσμών των κοκκινολαΐμηδων στη Μίσιγκαν, με νεοσσοί να πεθαίνουν και αυγά εύθραυστα.
- ✓ Η αιτία συνδέεται με τη χρήση του εντομοκτόνου DDT, που επηρεάζει τη ζωή και την ανάπτυξη των πουλιών μέσω της τροφικής αλυσίδας.
- ✓ Η μελέτη των Γουάλλας και Μέχνερ αναδεικνύει τις απρόβλεπτες συνέπειες ανθρώπινων παρεμβάσεων στο οικοσύστημα.
- ✓ Η ιστορία σηματοδοτεί την ανάγκη για προσεκτική χρήση χημικών και την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής επιστήμης για την προστασία της φύσης.



ΙΣΤΟΡΊΑ 12: ΊΓΚΝΑΤΣ ΖΈΜΜΕΛΒΑΪΣ – Ο «ΣΩΤΉΡΑΣ ΤΩΝ ΜΗΤΈΡΩΝ»



- ✓ Στη Βιέννη παρατηρεί υψηλή θνησιμότητα επιτόκων λόγω μολύνσεων από γιατρούς μετά νεκροτομές.
- ✓ Εισάγει πλύσιμο χεριών με διάλυμα χλωριούχου ασβεστίου, μειώνοντας δραστικά τους θανάτους.
- ✓ Αντιμετωπίζει αντίδραση από συναδέλφους, χωρίς αρχικά αναγνώριση.
- ✓ Αργότερα, ο Λίστερ εφαρμόζει αντισηπτικές πρακτικές, επιβεβαιώνοντας την αξία των μεθόδων του.





Εσάς, ποια ιστορία
σας «ιντριγκάρει»
περισσότερο;;;

