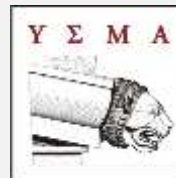




Εκπαιδευτική εφαρμογή: Το πρόγραμμα Γλαύκα

Προβολή παρουσίασης με θέμα:

Το ταξίδι - Οι αιτίες της φθοράς στα μνημεία της Ακρόπολης



©Υπηρεσία Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης
Τομέας Ενημέρωσης και Εκπαίδευσης

Τα μνημεία στα 2500 χρόνια πορείας τους στο χρόνο, υπέστησαν πολλές φθορές. Ας δούμε τις αιτίες και τα σημάδια τους πάνω στα μνημεία!



Σεισμός



Μετακινήσεις σπονδύλων κίονα του Παρθενώνα λόγω **σεισμού**.

Πυρκαγιά



Φθορά κίονα του Παρθενώνα λόγω **πυρκαγιάς**.



Παγετός



Το νερό της βροχής σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, όταν κάπου λιμνάζει, **παγώνει** και **διαστέλλεται** προκαλώντας θραύσεις και απολεπίσεις του μαρμάρου .



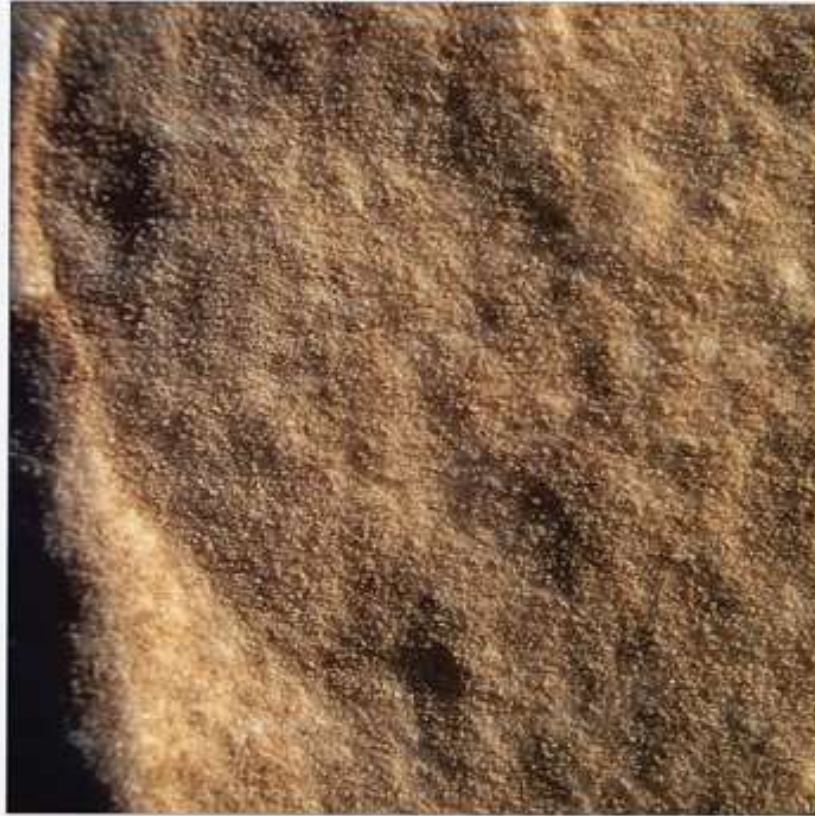
Ατμοσφαιρική ρύπανση



Διάφορες επικαθήσεις αποτέλεσμα της **ατμοσφαιρικής ρύπανσης**. Το μάρμαρο σχηματίζει κρούστα σκουρόχρωμη από την αιθάλη και τη σκόνη.



Όξινη Βροχή



Η **όξινη βροχή** περιέχει διαλύματα διαφόρων οξέων που σχηματίζονται από τους ατμοσφαιρικούς ρύπους. Η βροχή αυτή φθείρει την υφή του μαρμάρου με αποτέλεσμα τη «σακχαροειδή διάβρωση» των επιφανειών και τη γυψοποίησή τους.



Περιπτώματα πτηνών



Τα **περιπτώματα των πτηνών** προκαλούν κηλίδες στο μάρμαρο οι οποίες, εκτός από αντιαισθητικές, είναι όξινες και προσβάλλουν το μάρμαρο.



Βακτήρια-Μύκητες-Λειχήνες



Διάβρωση μαρμάρου από **μύκητες**.



Παρασιτική βλάστηση



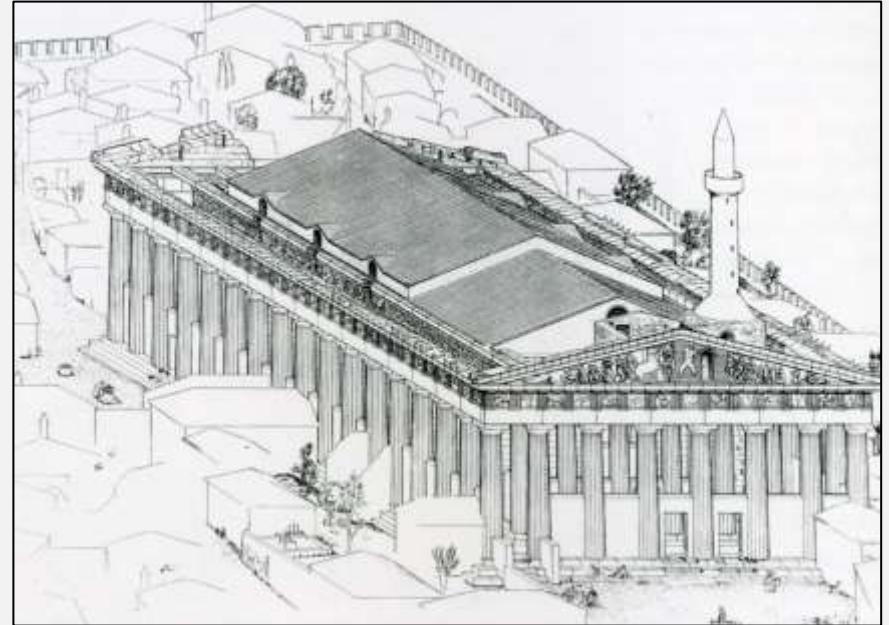
Οι **ρίζες των φυτών** με τις δυνάμεις που ασκούν προκαλούν ρωγμές στο μάρμαρο.



Μετατροπή/αλλαγή χρήσης των μνημείων



Ο Παρθενώνας ως **εκκλησία**. Η ανατολική πλευρά- Σχέδιο: Μ. Κορρές.



Ο Παρθενώνας ως **οθωμανικό τέμενος** κατά τον 17^ο αιώνα. - Σχέδιο: Μ. Κορρές.



Σοβαρές φθορές οφείλονται κυρίως σε **πολεμικές επιχειρήσεις** και **βανδαλισμούς**. Δες για παράδειγμα τι έγινε στον Παρθενώνα!



Ίχνη από τη **βίαιη απολάξευση** των μορφών στην ανατολική μετόπη 10 του Παρθενώνα, αποτέλεσμα του φανατισμού κατά της αρχαίας θρησκείας (4^{ος} αι. μ.Χ).



Έκρηξη πυριτιδαποθήκης στον Παρθενώνα
κατά τον Β' Βενετουρκικό πόλεμο, το 1687.
Σχέδιο: Μ. Κορρές



Ρήγματα από κανονιές και
σφαίρες σε κίονα
της δυτικής πλευράς του
Παρθενώνα.



Πριονισμένος λίθος της ζωφόρου του Παρθενώνα από τα συνεργεία του λόρδου Έλγιν (1801-1804).



Ίχνη από τη βίαιη **εξαγωγή μολύβδου** για τη κατασκευή σφαιρών.

Μεγάλα προβλήματα προκάλεσαν και οι **αστοχίες των πρώτων αναστηλωτικών επεμβάσεων**. Στόχος τους ήταν η αισθητική αποκατάσταση και όχι η συντήρηση και η στερέωση των μνημείων.

Δες κάποια από τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν!



Η **χρήση σιδερένιων στοιχείων** προκαλεί: διόγκωση, ρηγματώσεις των μαρμάρων αλλά και...



...μετά από καιρό οξείδωση, σκουριά και φθορές στα αρχιτεκτονικά μέλη



Κακή επανάχρηση αρχαίων μελών. Για παράδειγμα, τέσσερα τμήματα από διαφορετικά κιονόκρανα, αποτέλεσαν ένα.



Χρήση οικοδομικού υλικού για τη συμπλήρωση αρχιτεκτονικών μελών.



Εσφαλμένη χρήση τσιμέντου για τη συμπλήρωση αρχιτεκτονικών μελών.



Αν θες να μάθεις περισσότερα για την αναστήλωση στα μνημεία της Ακρόπολης:

Πλοηγήσου στον ιστότοπο της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης:
www.ysma.gr

Παίξε με την Γλαύκα, το ιπτάμενο ρομπότ της Ακρόπολης:
<http://www.ysma.gr/theglafkaproject/>

Μελέτησε τον εκπαιδευτικό φάκελο «Ακρόπολη και Αναστήλωση»:
http://repository.acropolis-education.gr/acr_edu/handle/11174/177