

ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ ΚΑΙ ΓΛΥΚΟΖΗ: ΚΑΤΙ ΚΟΙΝΟ - ΚΑΤΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ

**Βέλτιστο
Σενάριο**

Γνωστικό αντικείμενο:

Χημεία

Δημιουργός Σεναρίου: ΜΑΡΙΑ ΒΛΑΣΣΗ (Εκπαιδευτικός)

Έλεγχος Σεναρίου με τα Προγράμματα Σπουδών: ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΡΑΑΜ (Σχολικός Σύμβουλος)

Έλεγχος Επιστημονικής Επάρκειας Σεναρίου: ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (Συντονιστής)

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σημείωση

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν αυτόματης δημιουργίας και εκτύπωσης του Ψηφιακού Διδακτικού Σεναρίου με Τίτλο: «**ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ ΚΑΙ ΓΛΥΚΟΖΗ: ΚΑΤΙ ΚΟΙΝΟ - ΚΑΤΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ**».

Δημιουργήθηκε στις **08/31/2015 - 03:00** και έχει υποστηρικτικό ρόλο στο έργο του εκπαιδευτικού.

Δεν αντικαθιστά το Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο, το οποίο περιέχει όλο το Διαδραστικό Περιεχόμενο και αξιοποιεί τις ψηφιακές δυνατότητες της Πλατφόρμας «Αίσωπος».

Το σενάριο αυτό έχει χαρακτηριστεί ως «Βέλτιστο» ύστερα από αξιολόγηση από δύο αξιολογητές και είναι αναρτημένο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του στην Πλατφόρμα «Αίσωπος».

Το Διαδραστικό Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του βρίσκεται στον σύνδεσμο:

<https://aesop.iep.edu.gr/node/7086>

Επισημαίνεται ότι τα σενάρια της Πλατφόρμας «Αίσωπος» διακρίνονται σε:

Υποδειγματικά Σενάρια: Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια που έχουν προκύψει από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνομόνων (Εκπαιδευτικοί Αυξημένων Προσόντων, Σχολικοί Σύμβουλοι, Μέλη ΔΕΠ / Επιστημονικό Προσωπικό του ΙΕΠ).

Βέλτιστα Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία άνω των 70 μονάδων.

Επαρκή Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία από 50 έως 70 μονάδες.

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» - MIS: 479325, ΣΑΕ: 2014ΣΕ24580051.

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Η Πλατφόρμα Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής, Αξιολόγησης και Παρουσίασης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος», αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης.

Ομάδα Επιστημονικής και Διοικητικής Εποπτείας της Πράξης:

Επιστημονικός Υπεύθυνος Πράξης για τις Δράσεις που αφορούν το Ι.Ε.Π: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Υπεύθυνος Υποέργου 1: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Υπεύθυνος Υποέργου 2: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.

Υπεύθυνος Υποέργου 3: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.

Επιστημονική Συντονίστρια των ειδικών επιστημόνων του Υποέργου 1: Βασιλική Καραμπέτσου, Φιλολόγος, Εισηγήτρια Ι.Ε.Π.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Φύλλα Εργασίας Σεναρίου

Το παρόν ψηφιακό σενάριο περιέχει φύλλα εργασίας, τα οποία είναι συνημμένα στο αρχείο «PDF» και μπορείτε να τα ανοίξετε κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο εικονίδιο.

- 1η Φάση: [fyllo_ergasias_1.doc](#)
- 2η Φάση: [fyllo_ergasias_2.doc](#)
- 3η Φάση: [fyllo_ergasias_3.doc](#)

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Γενική Περιγραφή Σεναρίου

Γνωστικό Αντικείμενο

Χημεία (Γενικό Λύκειο)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Για την επίτευξη των στόχων του σεναρίου οι μαθητές προτείνεται να είναι χωρισμένοι σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων και να πραγματοποιήσουν την εφαρμογή του στο εργαστήριο πληροφορικής ή αν αυτό δεν είναι εφικτό να χρησιμοποιήσουν βιντεοπρωτόκολλα ή διαδραστικό πίνακα.

Κατά την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού σεναρίου οι μαθητές σε συνδυασμό με τη συνεργατική μάθηση καθοδηγούνται να διερευνήσουν διάφορα ερωτήματα που σχετίζονται με το προς εξέταση θέμα. Κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας μπορεί να προκληθεί: α) προβληματισμός ή αφόρμηση κατά την οποία προκαλείται η περιέργεια και το ενδιαφέρον των μαθητών, β) ανάδειξη των ιδεών των μαθητών, μέσω μίας υπόθεσης ή πρόβλεψης για το προς εξέταση θέμα, γ) αναδόμηση των ιδεών των μαθητών, μέσω της εκτέλεσης ενός πειράματος ή μιας διαδραστικής πολυμεσικής εφαρμογής, δ) επαλήθευση για το αν οι υποθέσεις τους ήταν σωστές ή λανθασμένες. Σε περίπτωση λανθασμένων υποθέσεων επέρχεται η γνωστική σύγκρουση η οποία οδηγεί στην αναδόμηση των ιδεών και στην εξάλειψη τυχόν παρανοήσεων, ε) έλεγχος για το αν οι νέες γνώσεις είναι εφαρμόσιμες και συσχετιζόμενες με τις εμπειρίες της καθημερινής ζωής, στ) ανασκόπηση της πορείας που προηγήθηκε, κατά την οποία πραγματοποιείται η αναζήτηση των αιτιών για τυχόν λανθασμένες προβλέψεις καθώς και η εξήγηση του αποτελέσματος.

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν ποικίλα διαδραστικά εργαλεία που συμβάλλουν στην ενεργή συμμετοχή των μαθητών με σκοπό την πρόκληση του ενδιαφέροντός τους και την απόκτηση θετικής στάσης απέναντι στο μάθημα της Χημείας. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά πολυμεσικά εργαλεία αφορούν και εξωτερικούς συνδέσμους και περιέχουν τρισδιάστατες δομές χημικών ενώσεων καθώς και εκπαιδευτικά παιχνίδια που αποδεδειγμένα επιφέρουν θετικό αποτέλεσμα στη μαθησιακή διαδικασία.

Το σενάριο αποτελείται από τρεις φάσεις, κάθε μία από τις οποίες συνοδεύεται από φύλλο εργασίας.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Γενική περιγραφή περιεχομένου

Με αφορμή δύο χημικές ενώσεις από την καθημερινή μας ζωή επιδιώκεται οι μαθητές να εξάγουν συμπεράσματα για τη δομή της γλυκερίνης και της γλυκόζης και να προσπαθήσουν να προτείνουν τρόπο διάκρισης μεταξύ τους με επίδραση Φελίγγειου υγρού. Η συγκεκριμένη διδακτική ενότητα σχετίζεται με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών της Χημείας Β' Λυκείου Γενικής Παιδείας αλλά μπορεί να εφαρμοστεί και στα πλαίσια του μαθήματος της Χημείας Θετικών Σπουδών Γ' Λυκείου.

Διδακτικοί Στόχοι

- Να διαπιστώσουν τις χρήσεις της γλυκερίνης και της γλυκόζης
- Να διακρίνουν τις αλκοόλες ανάλογα με τον αριθμό υδροξυλίων που περιέχουν.
- Να συμπεράνουν ότι η γλυκόζη περιέχει μια αλδεϋδομάδα.
- Να διακρίνουν τη γλυκόζη από τη γλυκερίνη.

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- αλκοόλη
- αλδεύδη
- γλυκερίνη
- γλυκερόλη
- γλυκόζη
- αντιδραστήριο Fehling
- οξειδωση
- σιρόπι

Υλικοτεχνική υποδομή

Εργαστήριο πληροφορικής ή βιντεοπρωτζέκτορας

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές ώρες για δουλειά εντός του σχολείου

2 ώρες

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί

Ορισμένες εικόνες έχουν χρησιμοποιηθεί κάτω από τις συνθήκες άδειας δημόσιας χρήσης της wikipedia.

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας

Μέτριας δυσκολίας

Τύπος Διαδραστικότητας

Ενεργός μάθηση

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Επίπεδο Διαδραστικότητας

πολύ υψηλό

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα

15-18

Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο

Γενικό Λύκειο

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σύνοψη φάσεων σεναρίου:

1η Φάση: Χρήσεις και δομή της γλυκερίνης

Χρονική Διάρκεια: 30λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο πληροφορικής ή αίθουσα με βιντεοπροτζέκτορα

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΜΑΤΑ ΑΛΚΟΟΛΩΝ
2. ΕΡΩΤΗΣΗ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ
3. ΕΡΩΤΗΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΕΝΩΝ
4. ΕΡΩΤΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ
5. ΕΡΩΤΗΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΛΕΞΕΩΝ.
6. ΕΡΩΤΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
7. ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ

2η Φάση: Χρήση και δομή της γλυκόζης

Χρονική Διάρκεια: 15λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο πληροφορικής ή αίθουσα με βιντεοπροτζέκτορα

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. ΤΟ ΤΡΙΓΩΝΟ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ
2. ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ
3. ΕΡΩΤΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
4. ΕΡΩΤΗΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΩΣΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

3η Φάση: Διάκριση γλυκερίνης και γλυκόζης

Χρονική Διάρκεια: 40λεπτά

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο πληροφορικής ή αίθουσα με βιντεοπρωτζέκτορα

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

1. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΕΛΛΙΓΓΕΙΟΥ ΥΓΡΟΥ ΣΤΗ ΓΛΥΚΟΖΗ
2. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΕΛΙΓΓΕΙΟΥ ΥΓΡΟΥ ΣΤΗ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ
3. ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ ΚΑΙ ΓΛΥΚΟΖΗΣ
4. ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΑΛΔΕΥΔΩΝ
5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

1η Φάση: Χρήσεις και δομή της γλυκερίνης

Χρονική Διάρκεια: 30λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο πληροφορικής ή αίθουσα με βιντεοπροτζέκτορα

Με δύο δραστηριότητες οι μαθητές διαπιστώνουν τις χρήσεις της γλυκερίνης και εξάγουν συμπεράσματα για τη δομή της. Στην πρώτη δραστηριότητα αποτυπώνονται στο φύλλο εργασίας οι απόψεις των μαθητών για το που μπορεί να χρησιμοποιηθεί η γλυκερίνη και στη συνέχεια με την εφαρμογή της πλατφόρμας (διαδραστικές ενεργές περιοχές) και τη συμπλήρωση κατάλληλων ερωτήσεων κλειστού τύπου γίνεται επιβεβαίωση ή συμπλήρωση των αρχικών τους απόψεων.

Στη δεύτερη δραστηριότητα οι μαθητές αρχικά καταθέτουν την αρχική τους υπόθεση για το ποια χαρακτηριστική ομάδα περιέχεται στη γλυκερίνη. Στη συνέχεια επαληθεύουν την υπόθεση αυτή με τη βοήθεια της χρήσης εξωτερικού περιεχομένου που εισάγεται στην πλατφόρμα και πιο συγκεκριμένα με τη χρήση εφαρμογής από το αποθετήριο μαθησιακών αντικειμένων "Φωτόδεντρο" με τίτλο: "ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΜΑΤΑ ΑΛΚΟΟΛΩΝ". Μετά την παρατήρηση της τρισδιάστατης δομής της γλυκερίνης συμπεραίνουν σε ποια κατηγορία ανήκει η γλυκερίνη ανάλογα με τον αριθμό των χαρακτηριστικών ομάδων που περιέχει.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias_1.doc](#)

1. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΜΑΤΑ ΑΛΚΟΟΛΩΝ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/509#7087>

2. ΕΡΩΤΗΣΗ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 78

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/509#8661>

Διευκρίνιση: Χαρακτηρίστε την πρόταση ως σωστή ή λανθασμένη.

3. ΕΡΩΤΗΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΕΝΩΝ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 55

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/509#8662>

4. ΕΡΩΤΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 61

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/509#8666>

5. ΕΡΩΤΗΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΛΕΞΕΩΝ.

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: Εικόνα με διαδραστικά σημεία

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/509#8766>

Αυτό το εργαλείο περιέχει διαδραστική εικόνα και η λειτουργία διαδραστικότητας παρουσιάζεται στον παραπάνω υπερσύνδεσμο.

6. ΕΡΩΤΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 72

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/509#8788>

7. ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 60

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/509#8799>

2η Φάση: Χρήση και δομή της γλυκόζης

Χρονική Διάρκεια: 15λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο πληροφορικής ή αίθουσα με βιντεοπρωτζέκτορα

Με τη βοήθεια μιας διαδραστικής πολυμεσικής εφαρμογής που περιέχει εκπαιδευτικό παιχνίδι οι μαθητές διαπιστώνουν ποια είναι η χρήση της γλυκόζης στην καθημερινή ζωή και παρατηρούν την τρισδιάστατη δομή και τον συντακτικό τύπο της κλειστής αλυσίδας της γλυκόζης. Σκοπός είναι με μία ερώτηση επιλογής του σωστού σημείου να καταλήξουν στην κοινή χρήση της γλυκερίνης και της γλυκόζης. Η διαδραστική παρουσίαση και η ερώτηση που τη συνοδεύει καθοδηγεί το μαθητή να συμπεράνει ποια χαρακτηριστική ομάδα των οργανικών ενώσεων περιέχεται στη γλυκόζη εκτός από τα υδροξύλια.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias_2.doc](#)

1. ΤΟ ΤΡΙΓΩΝΟ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 34

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/510#8761>

2. ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 103

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/510#8794>

3. ΕΡΩΤΗΣΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 72

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/510#8796>

4. ΕΡΩΤΗΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΩΣΤΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 110

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/510#8805>

Διευκρίνιση: Κάντε κλικ στο σημείο στο οποίο απεικονίζεται η κοινή χρήση της γλυκερίνης και της γλυκόζης.

3η Φάση: Διάκριση γλυκερίνης και γλυκόζης

Χρονική Διάρκεια: 40λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Εργαστήριο πληροφορικής ή αίθουσα με βιντεοπροτζέκτορα

Τα διαδραστικά βίντεο που χρησιμοποιούνται ως εργαλείο στη φάση αυτή περιέχουν ερωτήσεις πρόβλεψης με στόχο την επαλήθευση των απόψεων των μαθητών για το πείραμα που καλούνται να προτείνουν για τη διάκριση μεταξύ γλυκερίνης και γλυκόζης. Στο τέλος μπορούν οι μαθητές να αξιολογηθούν με τη βοήθεια των ερωτήσεων με κάρτες.

Φύλλα εργασίας:

1. [fyllo_ergasias_3.doc](#)

1. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΕΛΛΙΓΓΕΙΟΥ ΥΓΡΟΥ ΣΤΗ ΓΛΥΚΟΖΗ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/511#8738>

2. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΕΛΙΓΓΕΙΟΥ ΥΓΡΟΥ ΣΤΗ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/511#8745>

3. ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΓΛΥΚΕΡΙΝΗΣ ΚΑΙ ΓΛΥΚΟΖΗΣ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 68

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/511#8746>

4. ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΑΛΔΕΥΔΩΝ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 80

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/511#8808>

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Τύπος Δομικού/Διαδραστικού Εργαλείου: 116

Υπερσύνδεσμος: <http://aesop.iep.edu.gr/node/7086/511#8822>

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.