

GENB

QUIZ  
game



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

— KΟΥΙΖ

**GenB Κουίζ Βιοοικονομίας. Δοκιμάστε τις γνώσεις σας με δυναμικό τρόπο.**

**Copyright**



Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International (CC BY-NC-SA 4.0 DEED)

Το παρόν έγγραφο κυκλοφορεί με την άδεια Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International (CC BY-NC-SA 4.0 DEED), η οποία επιτρέπει στους χρήστες να διανέμουν, να συνθέτουν, να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή για μη εμπορικούς σκοπούς και μόνο εφόσον γίνεται αναφορά στον δημιουργό. Εάν προβείτε σε ανάμιξη, προσαρμογή ή αξιοποίηση του υλικού, πρέπει να αδειοδοτήσετε το τροποποιημένο υλικό με τους ίδιους όρους. Με την πρόσβαση ή τη χρήση αυτής της έκθεσης, αναγνωρίζετε και συμφωνείτε να συμμορφώνεστε με τους όρους και τις προϋποθέσεις της άδειας CC BY-NC-SA. Για το πλήρες κείμενο της άδειας χρήσης, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.en>

**Δημιουργήθηκε από:** AIJU, Technological Institute for children's products and leisure

**Επιστημονική έγκριση από:** BTG Biomass Technology Group B.V., Jawahar Navodaya Vidyalaya school and Nikola Karev high school.

**Σχεδίαση από:** GLOBAZ, S.A.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Τα κοιζ Βιοοικονομίας του GenB έχουν ελεγχθεί τόσο από επιστημονική, τεχνική όσο και από εκπαιδευτική άποψη, διασφαλίζοντας την ποιότητα και την καταλληλότητά τους για το κοινό-στόχο. Ο John Vos και η Marisa Groenestege από την BTG Biomass Technology Group στην Ολλανδία, ο καθηγητής Yogesh Kumar από το σχολείο Jawahar Navodaya Vidyalaya στο Karimganj του Assam της Ινδίας, το οποίο διαχειρίζεται η Navodaya Vidyalaya Samiti, αυτόνομος φορέας που υπάγεται στο Υπουργείο Παιδείας της κυβέρνησης της Ινδίας, και ο καθηγητής Nikola Delevski από το λύκειο DSU-RCSOO "Nikola Karev" στη Strumica της Βόρειας Μακεδονίας, συμμετείχαν ενεργά σε αυτή τη διαδικασία αναθεώρησης. Εκφράζουμε τις θερμές μας ευχαριστίες σε αυτούς τους ειδικούς για την ανεκτίμητη συμβολή και αφοσίωσή τους.

## ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΚΟΙΖ

Καλώς ήρθατε στο κοιζ Βιοοικονομίας του GenB, ένα εκτεταμένο και διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό που έχει σχεδιαστεί για να ενισχύσει την κατανόηση των εννοιών της βιοοικονομίας. Το υλικό αυτό περιλαμβάνει 20 προσεκτικά σχεδιασμένα κοιζ που αξιολογούν και εμβυθύνουν τις γνώσεις σας σε διάφορες βασικές πτυχές της βιοοικονομίας. Το κοιζ Βιοοικονομίας του GenB καλύπτει βασικά θέματα όπως η βιωσιμότητα, τα πλαστικά βιολογικής προέλευσης και ο κύκλος ζωής τους, τη βιοενέργεια και τις εφαρμογές της, καθώς και τη διαχείριση αποβλήτων και την κυκλική οικονομία. Οι ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και σωστού/λάθους

χρησιμεύουν ως αποτελεσματικά εργαλεία για την αυτοαξιολόγηση και την ενίσχυση της κατανόησης της βιοοικονομίας με δυναμικό και ελκυστικό τρόπο. Το υλικό αυτό, υποστηρίζει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση και είναι κατάλληλο για ατομική μελέτη, ομαδικές εκπαιδευτικές δραστηριότητες ή ενσωμάτωση σε προγράμματα κατάρτισης. Η προσέγγιση αυτή ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή και την πρακτική μάθηση σε μια διαδραστική και ευχάριστη μορφή.

### **ΘΑ ΘΕΛΑΤΕ ΝΑ ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ;**

Το υλικό του κοιζ Βιοοικονομίας του GenB, συνδέεται άμεσα με τις αντίστοιχες εκπαιδευτικές κάρτες Βιοοικονομίας του GenB. Αναζητήστε τον κωδικό EC#n σε κάθε κοιζ για να βρείτε και να εξερευνήσετε εύκολα τη σχετική εκπαιδευτική κάρτα για περισσότερες πληροφορίες.

Ιστοσελίδα:

<https://genb-project.eu/bioeconomy-educational-cards-greek/>

### **ΠΟΙΑ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΟΙΖ ΓΙΑ ΤΗ ΜΑΘΗΣΗ;**

- Ενισχύουν τη γνώση: αυξάνουν την ευαισθητοποίηση και την κατανόηση της βιοοικονομίας και τη σημασία της στην καθημερινή ζωή.
- Παρέχουν ευελιξίας πόρων: προσφέρουν πρακτικό και προσιτό εκπαιδευτικό υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα μαθησιακά πλαίσια.

- Ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή: εμπλέκουν τους συμμετέχοντες άμεσα στη μαθησιακή διαδικασία μέσω της ενεργού επίλυσης ερωτήσεων.
- Επιτρέπουν την αυτοαξιολόγηση: επιτρέπουν στους εφήβους να επανεξετάζουν και να εδραιώνουν τη γνώση τους, εντοπίζοντας τους τομείς στους οποίους πρέπει να βελτιώσουν την κατανόησή τους για τη βιοοικονομία.

### **ΣΕ ΠΟΙΟΝ ΣΤΟΧΕΥΕΙ;**

Το GenB κουίζ Βιοοικονομίας έχει σχεδιαστεί για εφήβους ηλικίας 14 έως 19 ετών, καθώς και για εκπαιδευτικούς και άλλους φορείς που ενδιαφέρονται για εκπαιδευτικό υλικό σχετικά με τη βιοοικονομία. Είναι ένα πολύτιμο εργαλείο για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος και την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η βιοοικονομία μπορεί να συμβάλει σε ένα πιο βιώσιμο και ευημερές μέλλον.

— Είναι όλα τα  
πλαστικά  
**βιολογικής**  
προέλευσης  
βιοδιασπώμενα; — **01**

A) Ναι

B) Όχι



Απάντηση: Β (ΕC 1)

Μπορούν τα  
πλαστικά  
**βιολογικής**  
προέλευσης να  
βιοδιασπώμενα; **02**

**A)** Ναι

**B)** Όχι



Απάντηση: Α (ΕC 20)

— Η κύρια  
**εφαρμογή**  
των πλαστικών βιολογικής  
προέλευσης είναι ...

03

- A) Στην αυτοκινητοβιομηχανία
- B) Στις συσκευασία
- Γ) Στα υποδήματα



Απάντηση: Β



— Πού ανακυκλώνονται τα  
πλαστικά  
**βιολογικής**  
προέλευσης; — 04

- A)** Εργοστάσια χημικής ανακύκλωσης
- B)** Δεν μπορούν να ανακυκλωθούν
- Γ)** Αποσυντίθενται στο έδαφος



Απάντηση: Α (ΕC 6)

Μπορείτε να  
**ΦΤΙΑΞΕΤΕ**  
καύσιμα από: — 05

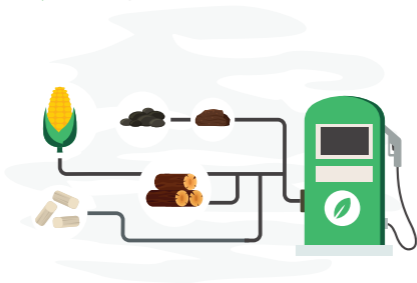
- A)** Ξύλο
- B)** Χρησιμοποιημένο λάδι μαγειρικής
- Γ)** Περιττώματα αλόγου
- Δ)** Όλα τα παραπάνω



Απάντηση: Δ (ΕC 15)

— Σε τι  
**μορφή**  
μπορούν να εμφανιστούν τα  
βιοκαύσιμα; — 06

- A) Στερεή
- B) Υγρή
- Γ) Αέρια
- Δ) Όλα τα παραπάνω



Διόλιμνμ

— Ποια είναι τα **εμπόδια** στην ανάπτυξη της αγοράς βιοκαυσίμων; —

# 07

- A) Υψηλό κόστος παραγωγής
- B) Έλλειψη φθηνών πρώτων υλών
- Γ) Ανεπαρκείς υποδομές
- Δ) Όλα τα παραπάνω



Δ:ισοιαννη

— Σε  
**ΠΟΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ**  
δραστηριοποιείται  
η βιοοικονομία; —

08

- A)** Γεωργία
- B)** Παραγωγή και κατασκευή
- Γ)** Δασοπονία και αλιεία
- Δ)** Όλα τα παραπάνω



Απάντηση: Δ (EC 4)

— Γιατί  
**χρησιμοποιούμε**  
ανανεώσιμες πηγές  
ενέργειας στη βιοοικονομία; —

- A) Για να εξαντλήσουμε τους μη ανανεώσιμους πόρους
- B) Για να μειώσουμε τη χρήση ορυκτών καυσίμων και να υποστηρίξουμε τη βιωσιμότητα
- Γ) Γιατί αγνοούμε τα περιβαλλοντικά ζητήματα κατά την παραγωγή ενέργειας



Αντίληψη: Β (ΕC 2)

# — Η βιοοικονομία 10

- A)** Συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα
- B)** Επαναχρησιμοποιεί τα απόβλητα για την παραγωγή νέων υλικών και ενέργειας
- Γ)** Δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας
- Δ)** Όλα τα παραπάνω



— Ποιο από τα **ακόλουθα** περιγράφει καλύτερα την αξιολόγηση κύκλου ζωής (LCA) στο πλαίσιο της βιοοικονομίας; —

11

- A) Μια μέθοδος για την αύξηση της γεωργικής απόδοσης
- B) Μια τεχνική για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του
- Γ) Μια διαδικασία για τη βελτίωση της γενετικής τροποποίησης των καλλιεργειών
- Δ) Μια στρατηγική για την εμπορία προϊόντων βιολογικής προέλευσης



Απάντηση: Β (ΕC 5)



— Ποια από αυτές τις **διαδικασίες** βελτιστοποιεί τους πόρους για τη βιοοικονομία; **12**

- A)** Η απλή διάθεση των αποβλήτων σε χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων
- B)** Η επεξεργασία υπολειμμάτων ή υποπροϊόντων σε πρώτες ύλες
- Γ)** Η καύση όλων των υλικών αποβλήτων
- Δ)** Η αποφυγή της δημιουργίας αποβλήτων γενικά



Απάντηση: Β (ΕC 7)

— Ποια η  
**διαφορά**  
μεταξύ του *upcycling*  
και του *downcycling* στη  
διαδικασία ανακύκλωσης;

13

- A) Το *Upcycling* δημιουργεί υλικά χαμηλότερης ποιότητας και, ενώ το *downcycling* βελτιώνει την ποιότητα και την αξία
- B) Και οι δύο διαδικασίες δημιουργούν υλικά της ίδιας ποιότητας
- Γ) Το *Downcycling* παράγει υλικά χαμηλότερης ποιότητας και αξίας, ενώ το *upcycling* βελτιώνει την ποιότητα και την αξία
- Δ) Το *Upcycling* και το *downcycling* δεν σχετίζονται με την ανακύκλωση



Απάντηση: Γ (EC 8)

— Ποια από τις **ακόλουθες** δηλώσεις σχετικά με την κομποστοποίηση είναι αληθής; —

# 14

- A)** Η κομποστοποίηση περιλαμβάνει την καύση οργανικών αποβλήτων για την παραγωγή ενέργειας
- B)** Η κομποστοποίηση μετατρέπει τα οργανικά απόβλητα και βελτιώνει την ποιότητα του εδάφους
- Γ)** Η κομποστοποίηση είναι μια μέθοδος για την ανακύκλωση των πλαστικών
- Δ)** Όλα τα ανωτέρω είναι αληθή



Απάντηση: Β (ΕΣ 9)

— Τι αφορά η  
**βιοαποικοδόμηση;** —

15

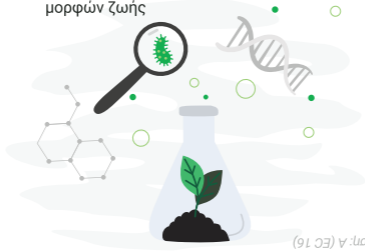
- A)** Καύση οργανικών αποβλήτων για την παραγωγή ενέργειας
- B)** Παραγωγή νέων υλικών με χημικές ουσίες
- Γ)** Ανακύκλωση πλαστικών με τη χρήση μηχανών
- Δ)** Διάσπαση οργανικών υλικών από μικροοργανισμούς



Αντίληψη: Δ (ΕΓ 10)

# — Τι είναι η **βιομίμηση;** 16

- A)** Η μίμηση των φυσικών διεργασιών και συστημάτων για την επίλυση ανθρώπινων προβλημάτων
- B)** Η δημιουργία συνθετικών υλικών με χρήση βιοτεχνολογίας
- Γ)** Η αναπαραγωγή ζώων για συγκεκριμένα γενετικά χαρακτηριστικά
- Δ)** Η μελέτη απολιθωμάτων και αρχέγονων μορφών ζωής



— Γιατί τα μη  
**μη βιοδιασπώμενα**  
υλικά, όπως τα πλαστικά,  
ενέχουν μακροπρόθεσμους  
περιβαλλοντικούς κινδύνους; —

- A)** Αποσυντίθενται γρήγορα αλλά αφήνουν επιβλαβή κατάλοιπα
- B)** Απορροφώνται εύκολα από τις φυσικές διεργασίες
- Γ)** Παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα και μπορούν να βλάψουν τα οικοσυστήματα και την άγρια ζωή
- Δ)** Διασπώνται σε αβλαβείς ουσίες που ωφελούν το περιβάλλον



Αντίληψη: Γ (ΕC 17)

— Ποιο είναι ένα  
**σημαντικό  
χαρακτηριστικό**  
των μη ανανεώσιμων  
πηγών ενέργειας; —

# 18

- A)** Φτιάχνονται πάντα από τη φύση
- B)** Δεν επιβαρύνουν πολύ το περιβάλλον
- Γ)** Μπορούν να χρησιμοποιούνται για πάντα χωρίς να εξαντλούνται
- Δ)** Θα εξαντληθούν επειδή δεν μπορούν να αντικατασταθούν γρήγορα



Απάντηση: Δ (EC 18)

— Ποιο από τα **ακόλουθα** αποτελεί παράδειγμα πράσινης εργασίας; —

# 19

- A)** Ανθρακωρύχος
- B)** Εγκαταστάτης ηλιακών πάνελ
- Γ)** Εργάτης πετρελαϊκής εξέδρας
- Δ)** Εργάτης εργοστασίου πλαστικών



Απάντηση: Β (ΕC 19)



— Ποια είναι τα **οφέλη που σχετίζονται** με τα πλαστικά βιολογικής προέλευσης, την ανακύκλωσή τους και τις περιβαλλοντικές τους επιδράσεις; —

- A)** Αυξάνουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου
- B)** Μειώνουν την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα
- Γ)** Είναι μη βιοδιασπώμενα
- Δ)** Συμβάλλουν στη ρύπανση των ωκεανών



### ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΕ ΌΛΑ ΤΑ ΚΟΥΙΖ

- Increase public awareness of bio-based products and applications supporting the growth of the European bioeconomy. BLOWAYS. Grant agreement ID: 720762 <https://cordis.europa.eu/project/id/720762>
- Boosting European citizens knowledge and awareness of bioeconomy. BLOOM. Grant agreement ID: 773983 [Bloom\\_Newsletter\\_December2020.pdf](#) ([bloom-bioeconomy.eu](http://bloom-bioeconomy.eu))
- Mobilization of a plurality of voices and mutual learning to accelerate the Bio-based sector. *BIOVoices*. Grant agreement ID: 774331 <https://doi.org/10.3030/774331>
- Mobilizing European Communities of Practice in bio-based systems for better governance and skills development networks in bioeconomy. *BioGov.net*. Grant agreement ID: 101060742 <https://cordis.europa.eu/project/id/101060742>
- *Life Cycle Assessment for strategical trade-offs in the bioeconomy* (n.d.). European Commission. <https://visitors-centre.jrc.ec.europa.eu/en/media/animations/life-cycle-assessment-strategical-trade-offs-bioeconomy>