
ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ;

Φαντάσου ότι ζεις κοντά σε ένα μεγάλο εργοστάσιο χημικών που παράγει λιπάσματα για τη γεωργία. Τα τελευταία χρόνια σημειώθηκαν στην περιοχή αρκετές περιπτώσεις ανθρώπων που υποφέρουν από μακροχρόνια αναπνευστικά προβλήματα. Πολλοί ντόπιοι πιστεύουν ότι αυτά τα προβλήματα προκαλούνται από τα τοξικά αέρια που εκπέμπει το κοντινό εργοστάσιο χημικών λιπασμάτων.

Για να συζητηθούν οι πιθανοί κίνδυνοι που διατρέχει η υγεία των κατοίκων της περιοχής από το εργοστάσιο χημικών, έγινε μια δημόσια συνάντηση. Κατά τη διάρκεια της συνάντησης, οι επιστήμονες έκαναν τις παρακάτω ανακοινώσεις.

Ανακοίνωση των επιστημόνων που εργάζονται για την εταιρεία χημικών

“Κάναμε μια μελέτη για την τοξικότητα του εδάφους στην περιοχή. Δε βρήκαμε στοιχεία τοξικών χημικών στα δείγματα που πήραμε.”

Ανακοίνωση των επιστημόνων που εργάζονται για τους πολίτες της τοπικής κοινότητας που ανησυχούν

“Εξετάσαμε τον αριθμό των περιστατικών με μακροχρόνια αναπνευστικά προβλήματα στην περιοχή και τον συγκρίναμε με τον αριθμό των περιστατικών σε περιοχές μακριά από το εργοστάσιο χημικών. Εμφανίζονται περισσότερα περιστατικά στην περιοχή κοντά στο εργοστάσιο χημικών.”

Ερώτηση 1

Ο ιδιοκτήτης του εργοστασίου χημικών χρησιμοποίησε την ανακοίνωση των επιστημόνων που εργάζονται για την εταιρεία για να υποστηρίξει ότι: “η εκπομπή αερίων από το εργοστάσιο δεν αποτελεί κίνδυνο για την υγεία των κατοίκων της περιοχής”.

Να αναφέρεις ένα λόγο που να **αντικρούει τον ισχυρισμό** ότι η ανακοίνωση των επιστημόνων υποστηρίζει την άποψη του ιδιοκτήτη.

.....
.....

Ερώτηση 2

Οι επιστήμονες που εργάζονται για τους πολίτες που ανησυχούν συγκρίναν τον αριθμό των ατόμων με μακροχρόνια αναπνευστικά προβλήματα που κατοικεί κοντά στο εργοστάσιο χημικών με εκείνον που κατοικεί σε περιοχές μακριά από το εργοστάσιο.

Να περιγράψεις μια πιθανή διαφορά ανάμεσα στις δύο περιοχές που θα σε έκανε να σκεφτείς ότι η σύγκριση δεν ήταν αξιόπιστη.

.....

.....

.....

Ερώτηση 3 (Καταγραφή στάσης)

Πόσο ενδιαφέρεσαι για τις παρακάτω πληροφορίες;

Να σημειώσεις Χ σε ένα μόνο τετράγωνο σε κάθε σειρά.

	<i>Ενδιαφέρομαι πολύ</i>	<i>Ενδιαφέρομαι μέτρια</i>	<i>Ενδιαφέρομαι λίγο</i>	<i>Δεν ενδιαφέρομαι καθόλου</i>
Να γνωρίσεις περισσότερα σχετικά με τη χημική σύνθεση των γεωργικών λιπασμάτων.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Να κατανοήσεις τι συμβαίνει στα τοξικά αέρια που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
Να μάθεις για τις ασθένειες του αναπνευστικού συστήματος που μπορεί να προκληθούν από τις εκπομπές χημικών.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Σημείωση 1. Από *Take the Test: Sample Questions from OECD's PISA Assessments* (σελ. 247), από OECD, 2009, Paris: OECD.

Σημείωση 2. Μετάφραση θέματος από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας.

Θέμα που δόθηκε στους μαθητές/τριες για το Πρόγραμμα PISA 2006 (πιλοτική έρευνα).

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ;

ΟΔΗΓΙΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΕΡΩΤΗΣΗ 1

Αποδεκτή απάντηση

Δίνεται ένας σωστός λόγος που αντικρούει τον ισχυρισμό ότι η ανακοίνωση των επιστημόνων υποστηρίζει την άποψη του ιδιοκτήτη.

- Η ουσία που προκαλεί τα αναπνευστικά προβλήματα μπορεί να μην έχει αναγνωρισθεί ως τοξική.
- Τα αναπνευστικά προβλήματα μπορεί να έχουν προκληθεί μόνο όταν τα χημικά βρίσκονταν στον αέρα, όχι στο έδαφος.
- Οι τοξικές ουσίες μπορεί να αλλάζουν/διασπώνται με την πάροδο του χρόνου και να εμφανίζονται στο έδαφος ως μη τοξικές.
- Δε γνωρίζουμε αν τα δείγματα ήταν αντιπροσωπευτικά της περιοχής.
- Επειδή οι επιστήμονες πληρώνονται από την εταιρεία.
- Οι επιστήμονες φοβόντουσαν ότι θα χάσουν τη δουλειά τους.

Μη αποδεκτή απάντηση

Άλλες απαντήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2

Αποδεκτή απάντηση

Οι απαντήσεις θα πρέπει να επικεντρώνονται στις πιθανές διαφορές ανάμεσα στις δύο περιοχές.

- Ο πληθυσμός στις δύο περιοχές μπορεί να είναι διαφορετικός.
- Η μία περιοχή μπορεί να έχει καλύτερη ιατρική κάλυψη από την άλλη.
- Μπορεί να υπάρχει διαφορετική αναλογία γερόντων σε κάθε περιοχή.
- Μπορεί στην άλλη περιοχή να υπάρχουν και άλλοι ρύποι στον αέρα.

Μη αποδεκτή απάντηση

Άλλες απαντήσεις.

Σημείωση 1. Από *Take the Test: Sample Questions from OECD's PISA Assessments* (σελ. 287), από OECD, 2009, Paris: OECD.

Σημείωση 2. Μετάφραση οδηγιών βαθμολόγησης από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας.