

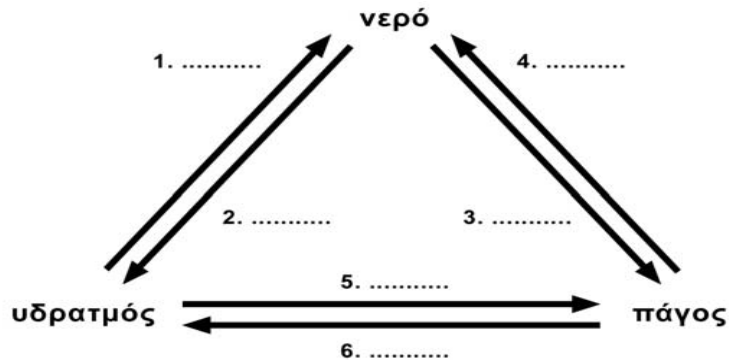
Χημεία Β' γυμνασίου

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

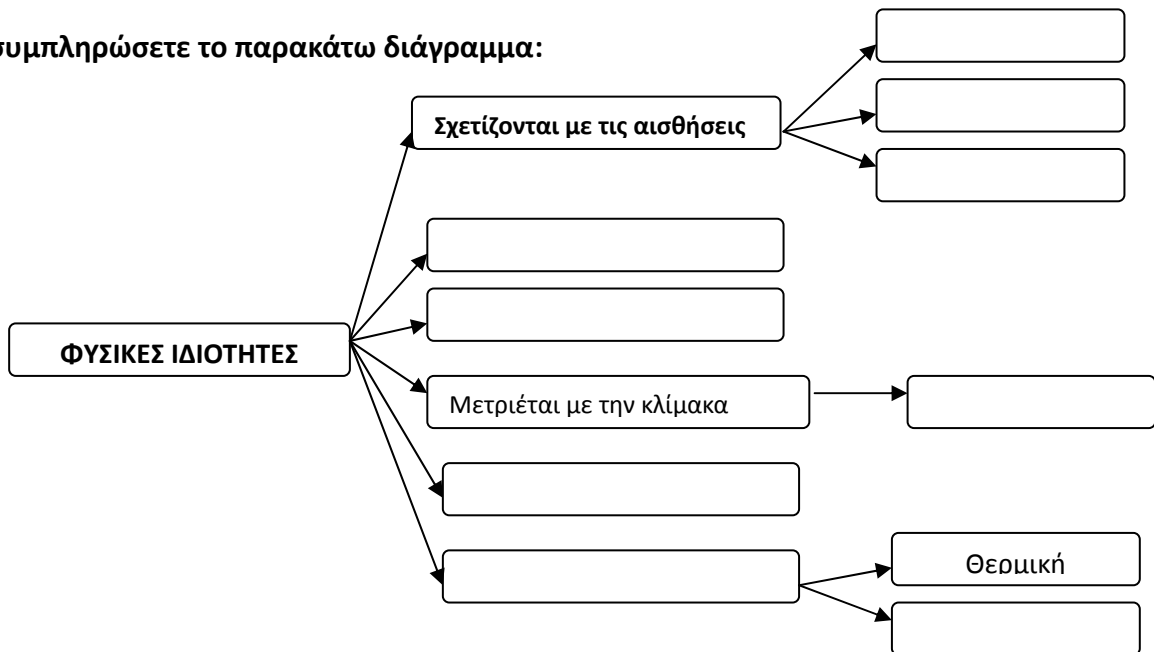
- Ένα υγρό βρέθηκε με τη βοήθεια του ζυγού ότι έχει μάζα 22g και με τη βοήθεια ογκομετρικού κυλίνδρου ότι έχει όγκο 20 ml. Η πυκνότητά του είναι:
α. 1,1 g/ml **β.** 4,4 g/ml **γ.** 2 g/ml **δ.** 2,2 g/ml
- Η μετατροπή ενός στερεού απευθείας σε αέριο ονομάζεται:
α. τήξη **β.** βρασμός **γ.** Εξάχνωση **δ.** απόθεση
- Στο ανθρωπογενές περιβάλλον ανήκει:
α. το νερό **β.** το χώμα **γ.** ο αέρας **δ.** η γέφυρα
- Η ιδιότητα που εκμεταλλευόμαστε στα πλαστικά πιάτα και ποτήρια και τα χρησιμοποιούμε στα παιδικά πάρτι είναι::
α. η πυκνότητα **β.** η ηλεκτρική αγωγιμότητα
γ. η ελαστικότητα **δ.** η ευθραυστότητα
- Διαλύουμε 3 g ζάχαρης σε νερό , με αποτέλεσμα να σχηματίζονται 50 ml διαλύματος. Η περιεκτικότητα του διαλύματος που σχηματίστηκε είναι:
α. 6 % w/w **β.** 6 % w/v **γ.** 3 % w/v **δ.** 3 % w/w
- Το πλήρες γάλα έχει περιεκτικότητα 3,5 % w/v σε λιπαρά. Αν πιεις ένα ποτήρι γάλα (300 mL) , πόσα λιπαρά θα πάρεις;
α. 3,5 **β.** 7,5g **γ.** 9,5 g **δ.** 10,5 g
- Ένα κουτάκι μπύρας έχει όγκο 300mL και η διαλυμένη στην μπύρα αλκοόλη είναι 15 mL. Ποια είναι η περιεκτικότητα της μπύρας σε οινόπνευμα;
α. 30 % v/v **β.** 15 % v/v **γ.** 10 % v/v **δ.** 5 % v/v
- Πόσα g διαλυμένης ουσίας περιέχονται σε 400 g διαλύματος περιεκτικότητας 10 % w/w;
α. 40 g **β.** 20 g **γ.** 10 g **δ.** 4 g
- Σε 200g χυμό περιέχονται 20 g ζάχαρη. Πόση είναι η περιεκτικότητα του χυμού σε ζάχαρη;
α. 40 % w/w **β.** 20 % w/w **γ.** 10 % w/w **δ.** 5 % w/w
- Τι σημαίνει ότι το γάλα περιέχει 1,5 % w/v λιπαρά;
α. Σε 100 g γάλακτος περιέχονται 1,5g λιπαρά
β. Σε 100 g γάλακτος περιέχονται 1,5 mL λιπαρά
γ. Σε 100 mL γάλακτος περιέχονται 1,5g λιπαρά
δ. Σε 100 mL γάλακτος περιέχονται 1,5mL λιπαρά
- Ζυγίζουμε 1g ζάχαρη και τη ρίχνουμε σε ένα ογκομετρικό κύλινδρο.. Κατόπιν, αναδεύοντας προσθέτουμε νερό μέχρι να παρασκευάσουμε διάλυμα όγκου 100 mL.. Η περιεκτικότητα του διαλύματος που παρασκευάσαμε, είναι:
α. 1 % w/w **β.** 1 % w/v **γ.** 1 % v/v **δ.** 1 %

Ερωτήσεις συμπλήρωσης

1. Συμπλήρωσε τις ονομασίες των μεταβολών της φυσικής κατάστασης των υλικών στο παρακάτω διάγραμμα:



2. Να συμπληρώσετε το παρακάτω διάγραμμα:



3. Ποια ιδιότητα του υλικού κατασκευής αξιοποιείται στα παρακάτω αντικείμενα;

ατσάλοκαρφο:

βαρίδι πετονιάς:

πλαστικό δοχείο απορριμμάτων:

μαγειρικά σκεύη:

φελλός πετονιάς:.....

πριόνι:

χαλκός στα καλώδια:

πλαστικό μπουκάλι νερού:.....

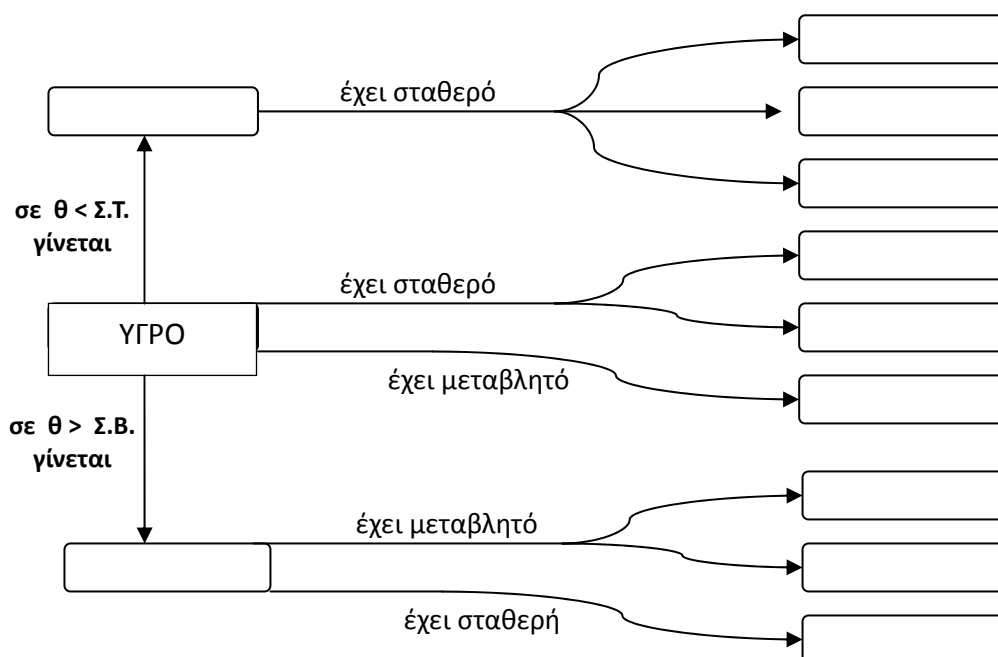
4. Να συμπληρώσετε τον επόμενο πίνακα:

Προϊόντα	Επιζήμιες χρήσεις	Επωφελείς χρήσεις
Εντομοκτόνα		
Χλώριο		
Φάρμακα		
Λιπάσματα		

5. Συμπλήρωσε σωστά την τελευταία στήλη του πίνακα

ουσία	Σημείο τήξης($^{\circ}\text{C}$)	Σημείο βρασμού($^{\circ}\text{C}$)	Φυσική κατάσταση στους 25°C
A	-2	78	
B	14	1120	
Γ	-165	-92	
Δ	80	850	

6. Να συμπληρώσετε το παρακάτω διάγραμμα:



7. Να συμπληρώσετε το κείμενο :

Η επιστήμη τη Χημείας μελετά τις _____ και τους _____ των υλικών και ασχολείται με:

-
-
-

8. Να συμπληρώσετε τις προτάσεις :

α. Τήξη ονομάζεται

.....

β. Εξάχνωση ονομάζεται.....

.....

γ. Απόθεση ονομάζεται.....

.....

9. Να συμπληρωθούν τα κενά του παρακάτω πίνακα:

ΧΗΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
Στοιχείο	Σύμβολο
Άνθρακας	
Ασβέστιο	
Υδρογόνο	
Θείο	
Μαγνήσιο	
	Fe
	P
	Cl
	O
	Al

10. Να μεταφέρετε συμπληρωμένο στην κόλλα σας τον παρακάτω πίνακα:

Στοιχείο	Ατομικός αριθμός	Μαζικός αριθμός	Αριθμός πρωτονίων	Αριθμός νετρονίων	Αριθμός ηλεκτρονίων
Κάλιο	19	39			
Ιώδιο	53	127			
Υδράργυρος			80	122	
Βισμούθιο				126	83

Ερωτήσεις τύπου Σωστού-Λάθους

Να σημειώσετε με το γράμμα «Σ» όσες προτάσεις είναι σωστές και με το γράμμα «Λ» όσες είναι λανθασμένες.

1. Τα στερεά έχουν ορισμένη μάζα, ορισμένο σχήμα και ορισμένο όγκο.
2. Η μετατροπή του υγρού νερού σε στερεό ονομάζεται τήξη.
3. Η φυσική κατάσταση ενός υλικού εξαρτάται από τη θερμοκρασία και την πίεση
4. Σε θερμοκρασία μεταξύ του σημείου τήξεως και του σημείου ζέσεως οι ουσίες είναι σε υγρή κατάσταση.
5. Τα πρωτόνια είναι θετικά φορτισμένα σωματίδια.
6. Η μάζα του νετρονίου είναι σχεδόν όση και η μάζα του πρωτονίου.
7. Τα ηλεκτρόνια ενός ατόμου είναι όσα και τα νετρόνιά του.
8. Ο πυρήνας ενός ατόμου αποτελείται από πρωτόνια και ηλεκτρόνια, ενώ τα νετρόνια περιστρέφονται γύρω του.
- 9.

Ερωτήσεις αντιστοίχισης

1. Αντιστοίχισε τις μεταβολές των υλικών με τις ονομασίες αυτών των μεταβολών: (Στόχος 3ος)

Μεταβολές	Ονομασίες
α. Από στερεό σε υγρό	1. Πήξη
β. Από στερεό σε αέριο	2. Απόθεση
γ. Από υγρό σε αέριο	3. Υγροποίηση
δ. Από αέριο σε υγρό	4. Τήξη
ε. Από υγρό σε στερεό	5. Εξάχνωση
στ. στ. Από αέριο σε στερεό	6. Εξάτμιση

Ερωτήσεις Ανάπτυξης - Ασκήσεις

1. Τι ονομάζεται;
α) Τήξη β) Πήξη γ) Εξάτμιση δ) Συμπύκνωση ε) Εξάχνωση στ) Απόθεση
2. Ζυγίζουμε 800 g λάδι. Να βρείτε πόσο όγκο έχουν, εάν η πυκνότητα του λαδιού είναι 0,8 g/mL.
3. α). Τι ονομάζεται μίγμα;
β) Ποιες είναι οι ιδιότητες των μιγμάτων;
γ) Πότε ένα μίγμα ονομάζεται ομογενές και πότε ετερογενές;
4. Στο εργαστήριο φυσικών επιστημών του σχολείου μας αναμείξαμε 50mL νερό με 50mL οινόπνευμα. Στο μίγμα που δημιουργήσαμε βουτήξαμε ένα χαρτομάντηλο και το αναφλέξαμε.
α. Τι παρατηρήσαμε και ποια εξήγηση δώσαμε για το αποτέλεσμα του πειράματός μας;
β. Ποια ιδιότητα των μιγμάτων αποδείξαμε με το παραπάνω πείραμα;
5. Τι ονομάζουμε διάλυμα, διαλύτη, διαλυμένη ουσία; Να αναφέρετε δύο παραδείγματα διαλυμάτων από την καθημερινή σας ζωή και να εξηγήσετε ποιος και γιατί είναι ο διαλύτης και ποια είναι η διαλυμένη ουσία.
6. α) Τι ονομάζεται διάλυμα, διαλύτης, διαλυμένη ουσία;
β) Τι σημαίνουν οι εκφράσεις:
« Διάλυμα χλωριούχου νατρίου 3 % w/w » και
« Ο αέρας περιέχει 20 % v/v οξυγόνο » ;
7. Σε 250 mL χυμό περιέχονται 20 g ζάχαρης. Ποια είναι η περιεκτικότητα % w/v του διαλύματος;
8. Από ένα κουτάκι μπύρας που γράφει στη συσκευασία του ότι περιέχει αλκοόλη 5 % v/v, κάποιος ήπια 200 mL μπύρα. Ένας άλλος ήπια μισό ποτήρι κρασί (60 mL) από ένα μπουκάλι κρασί που γράφει στην ετικέτα του ότι περιέχει αλκοόλη 12% v/v.
Να εξηγήσετε ποιος από τους δύο κατανάλωσε περισσότερη αλκοόλη.
9. Το ελαφρύ εβαπορέ γάλα έχει περιεκτικότητα σε λιπαρά 4% w/v. Σε 200mL τέτοιου γάλακτος προσθέτουμε νερό μέχρις ότου ο συνολικός όγκος του γάλακτος να γίνει 400 mL. Ποια είναι η περιεκτικότητα w/v σε λιπαρά του αραιωμένου γάλακτος που θα προκύψει;
10. Τι είναι οι χημικές αντιδράσεις; Τι ονομάζουμε αντιδρώντα και τι προϊόντα μιας χημικής αντίδρασης; Ποια από τα παρακάτω φαινόμενα είναι χημικές αντιδράσεις;
α. Όταν βράζει το νερό
β. Όταν καίγεται οινόπνευμα
γ. Όταν το γάλα γίνεται γιαούρτι
δ. Όταν λιώνει ένα παγάκι
ε. Όταν ο μούστος γίνεται κρασί
11. α) Πότε μια ουσία χαρακτηρίζεται χημική ένωση και πότε χημικό στοιχείο;
β) Ποια από τα επόμενα είναι χημικά στοιχεία και ποιες είναι χημικές ενώσεις;
O₂ H₂O H₂ HBr F₂ NaCl Cl₂ NH₃ S
12. Τι είναι τα ιόντα και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται; Με ποιους τρόπους ένα άτομο μπορεί να μετατραπεί σε ιόν;
13. Τι ονομάζεται ατομικός και τι μαζικός αριθμός, πως συμβολίζονται και ποια σχέση τους συνδέει;

14. α) Συμπλήρωσε στην τελευταία στήλη του πίνακα τη φυσική κατάσταση κάθε υλικού και απάντησε στην ερώτηση που ακολουθεί:

ουσία	Σημείο τήξης($^{\circ}\text{C}$)	Σημείο βρασμού($^{\circ}\text{C}$)	Φυσική κατάσταση στους 25°C
A	64	1300	
B	-7	59	
Γ	-165	-92	
Δ	98	883	

β) Ποιες ουσίες θα αλλάξουν φυσική κατάσταση αν η θερμοκρασία μεταβληθεί από τους 25°C στους -50°C και γιατί;

15.