

1.	<p><b>Τι είναι το πλάσμα;</b>          Το πλάσμα είναι υπερθερμασμένη ύλη – τόσο ζεστή που τα ηλεκτρόνια απομακρύνονται από τα άτομα σχηματίζοντας ένα ιονισμένο αέριο.</p>
	<p>Αποτελεί πάνω από το 99% του ορατού σύμπαντος. Στον νυχτερινό ουρανό, το πλάσμα λάμπει με τη μορφή αστεριών, νεφελωμάτων, ακόμη και των σέλας που μερικές φορές κυματίζουν πάνω από τον βόρειο και τον νότιο πόλο.</p>
2.	<p><b>Μπορείτε να δείτε την ύλη του πλάσματος;</b>          Αυτό μπορεί να είναι μια έκπληξη, αλλά μπορείτε να δείτε πλάσμα. Ή, τεχνικά, μπορείτε να δείτε την ενέργεια (φως) που εκπέμπεται από ένα πλάσμα. Ο ήλιος και όλα τα αστέρια αποτελούνται από πλάσμα. Αυτή η παράξενη «4η κατάσταση της ύλης» είναι στην πραγματικότητα η πιο κοινή μορφή ύλης στο σύμπαν.</p>
3.	<p><b>Μπορείτε να αγγίξετε την ύλη του πλάσματος;</b>          Το πλάσμα είναι αέριο σε πολύ υψηλή θερμοκρασία. Αν φορούσατε γάντια ανθεκτικά στη θερμότητα και κουνούσατε το χέρι σας σε ένα σύννεφο πλάσματος, δεν θα νιώθατε τίποτα. Ο συνηθισμένος αέρας σε θερμοκρασία δωματίου έχει μάζα περίπου ένα κιλό ανά κυβικό μέτρο.</p>
4.	<p><b>Ποια είναι παραδείγματα ύλης πλάσματος;</b>          Ακολουθούν μερικά παραδείγματα μορφών πλάσματος:          Αστραπή.          Σέλας.          Το διεγερμένο αέριο χαμηλής πίεσης μέσα στις επιγραφές νέον και τα φώτα φθορισμού.          Ηλιακός άνεμος.          Τόξα συγκόλλησης.          Η ιονόσφαιρα της Γης.          Αστέρια (συμπεριλαμβανομένου του Ήλιου)          Η ουρά ενός κομήτη.</p>
5.	<p><b>Είναι πλάσμα η φωτιά ή ο κεραυνός;</b>          Η φωτιά είναι πλάσμα, ανταποκρίνεται στα ηλεκτρικά πεδία. Ο κεραυνός είναι επίσης πλάσμα. Όταν μια στήλη ηλεκτρονίων ρέει από τον ουρανό στο έδαφος, ο αέρας από τον οποίο διέρχεται φωτίζεται με ενέργεια.</p>
6.	<p><b>Είναι η φωτιά θέμα πλάσματος;</b>          Η φωτιά είναι πλάσμα, όχι αέριο ή στερεό. Είναι ένα είδος παροδικής κατάστασης μεταξύ της σύνθεσης από τα στοιχεία πριν από την ανάφλεξη και των εξαντλημένων αναθυμιάσεων (Καπνός - στερεά σωματίδια και Αέρια = Μόρια αερίου.)</p>
7.	<p><b>Τι συμβαίνει αν αγγίξετε πλάσμα;</b>          Εάν αγγίξετε τη σφαίρα πλάσματος, όλα τα ηλεκτρόνια θα περάσουν από εσάς στο έδαφος. Βλέπεις μόνο μια μεγάλη σπίθα μέσα στην μπάλα όπου βάζεις το χέρι σου. Αν το αγγίξετε αρκετά, γεμίζετε με ηλεκτρόνια και μπορείτε να ανάψετε μια λάμπα!</p>
8.	<p><b>Είναι το πλάσμα θερμότερο από το αέριο;</b>          Πρέπει να επιτευχθεί υψηλή θερμοκρασία για να μπορέσει ένα κανονικό αέριο να μετατραπεί σε πλάσμα. Η χαμηλότερη θερμοκρασία στην οποία συνήθως μπορεί να δει κανείς το πλάσμα είναι μερικές δεκάδες χιλιάδες βαθμούς, αλλά πολλά πλάσματα είναι πολύ πιο ζεστά από αυτό. Το πλάσμα μπορεί να φτάσει σε θερμοκρασίες εκατοντάδων χιλιάδων ή και εκατομμυρίων βαθμών.</p>
9.	<p><b>Υπάρχει 5<sup>η</sup> κατάσταση της ύλης;</b>          Μερικές φορές αναφέρεται ως «πέμπτη κατάσταση της ύλης», το συμπύκνωμα Bose-Einstein είναι μια κατάσταση ύλης που δημιουργείται όταν τα σωματίδια, που</p>

	ονομάζονται μποζόνια, ψύχονται σχεδόν στο απόλυτο μηδέν (-273,15 βαθμούς).
	Το κλασικό παράδειγμα συμπύκνωσης Bose-Einstein για πολλά χρόνια ήταν το υγρό ήλιο. Κατά τη μετάβαση του υγρού ηλίου από ένα συνηθισμένο υγρό σε αυτό που ονομάζεται υπερρευστό, το ιξώδες εξαφανίζεται και το ήλιο αρχίζει να συμπεριφέρεται σαν ένα κβαντικό ρευστό.
10.	<b>Μπορεί το πλάσμα να είναι εκρηκτικό;</b> Η εκρηκτική απελευθέρωση ενέργειας από ένα πλάσμα είναι ένα κοινό και εντυπωσιακό φαινόμενο.
11.	<b>Οι μαγνήτες επηρεάζουν το πλάσμα;</b> Ο ηλεκτρισμός και ο μαγνητισμός συνδέονται πολύ στενά (βλ. ηλεκτρομαγνήτες). Αυτό σημαίνει ότι κινούμενα φορτία, όπως τα ηλεκτρόνια σε ένα πλάσμα, μπορούν να συμπεριφέρονται ως μαγνήτης και να επηρεάζονται από ένα μαγνητικό πεδίο. Οι επιστήμονες χρησιμοποιούν ισχυρούς μαγνήτες για να περιορίσουν πλάσματα που είναι εκατομμύρια βαθμούς!
12.	<b>Τι θα συμβεί αν ρίξετε νερό στο πλάσμα;</b> Ο Go και η ομάδα του απέδειξαν ότι όταν τα πλάσματα έρχονται σε επαφή με το νερό, τα ελεύθερα ηλεκτρόνια μεταφέρονται από το πλάσμα στο υγρό, όπου διαλύονται
13.	<b>Πόσο ζεστό είναι το πλάσμα;</b> Τα φυσικά πλάσματα μπορούν να φτάσουν σε θερμοκρασίες έως και 106eV (1eV ~ 11600K) [1], σε βιομηχανικές εφαρμογές οι μέγιστες θερμοκρασίες είναι γύρω στο 1eV [2]
14.	<b>Μπορεί το πλάσμα να σε κάψει;</b> Πολλά ψυχρά πλάσματα είναι «κρύα» σε σύγκριση, ας πούμε, με τον ήλιο, αλλά εξακολουθούν να είναι αρκετά ζεστά: της τάξης των 70 έως 100 βαθμών Κελσίου. Εφαρμόστε το σε ζωντανό ανθρώπινο ιστό και θα καεί.
15.	<b>Μπορεί το πλάσμα να δονείται;</b> Μια τέτοια πηγή, ικανή να δονείται σε ακουστικές συχνότητες (45 έως 20.000 δονήσεις ανά δευτερόλεπτο) είναι το πλάσμα. Το πλάσμα είναι μια συλλογή φορτισμένων σωματιδίων, όπως ελεύθερα ηλεκτρόνια ή ιονισμένα άτομα αερίου. Παραδείγματα πλάσματος είναι ηλιακές εκλάμψεις, ηλιακός άνεμος, επιγραφές νέον και λαμπτήρες φθορισμού.
16.	<b>Είναι ασφαλής μια μπάλα πλάσματος;</b> Οι μπάλες πλάσματος είναι απίστευτα ασφαλείς, εφόσον λειτουργούν με υπευθυνότητα και ασφάλεια. Όπως συμβαίνει με όλα τα αντικείμενα που χειρίζονται ηλεκτρικό ρεύμα, υπάρχουν ορισμένα πράγματα που πρέπει να αποφύγετε κατά τη λειτουργία της μπάλας πλάσματος. Μην αγγίζετε την μπάλα πλάσματος με βρεγμένα χέρια. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ένα μικρό σοκ.
17.	<b>Οι μπάλες πλάσματος είναι πλάσμα;</b> Μια σφαίρα πλάσματος είναι μια συσκευή που βασίζεται στη λάμπα πλάσματος που αρχικά εφευρέθηκε από τον Νικόλα Τέσλα. Γεμάτη με ένα μείγμα αερίων όπως ήλιο και νέον, η μπάλα πλάσματος περιέχει νημάτια πλάσματος.
18.	<b>Πώς κατασκευάζονται οι μπάλες πλάσματος;</b> Τα χαριτωμένα μωβ τόξα του πλάσματος που χορεύουν σε μια μπάλα πλάσματος δημιουργούνται από μια μεγάλη εναλλασσόμενη τάση στο κέντρο της και αυτή η εναλλασσόμενη τάση δημιουργεί ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο με το οποίο μπορούμε να ανάψουμε έναν σωλήνα φθορισμού.
19.	<b>Γιατί οι μπάλες πλάσματος είναι μωβ;</b>

	<p>Διαφορετικά αέρια χρησιμοποιούνται μέσα σε μπάλες πλάσματος και αυτά τα αέρια λάμπουν με διαφορετικά χρώματα. Το νέον έχει τη διάσημη φωτεινή πορτοκαλί λάμψη, το αργό είναι ένα βαθύ μωβ, το άζωτο είναι ένα κοκκινωπό μωβ. Άλλα αέρια λάμπουν με διαφορετικά χρώματα.</p>
<b>20.</b>	<p><b>Τι γίνεται αν σπάσεις μια μπάλα πλάσματος;</b> Είναι γεμάτα με ήλιο και νέον σε πίεση μικρότερη από 0,1 ατμόσφαιρες, έτσι θα εκραγεί και τα αέρια δεν θα κάνουν κακό</p>
<b>21.</b>	<p><b>Μπορείτε να αγγίξετε μια μπάλα πλάσματος με μέταλλο;</b> Κρατήστε το μακριά από μεταλλικές επιφάνειες, μεταλλικά αντικείμενα και αφαιρέστε τυχόν μεταλλικά κοσμήματα πριν χρησιμοποιήσετε μια μπάλα πλάσματος. Αν αγγίξετε οτιδήποτε μεταλλικό ενώ αγγίζετε την μπάλα, θα δημιουργήσετε ένα μικρό στατικό σοκ</p>
<b>22.</b>	<p><b>Μπορείτε να δημιουργήσετε πλάσμα;</b> Ένα πλάσμα μπορεί να παραχθεί στο εργαστήριο θερμαίνοντας ένα αέριο σε εξαιρετικά υψηλή θερμοκρασία, η οποία προκαλεί τόσο έντονες συγκρούσεις μεταξύ των ατόμων και των μορίων του που τα ηλεκτρόνια απελευθερώνονται, αποδίδοντας τα απαραίτητα ηλεκτρόνια και ιόντα.</p>
<b>23.</b>	<p><b>Τι συμβαίνει εάν αναπνέετε πλάσμα;</b> Εισπνοή καπνού – Οι παθήσεις ποικίλλουν σε βαρύτητα ανάλογα με τον τύπο του μετάλλου που κόβεται, αλλά μπορεί να περιλαμβάνουν πονοκεφάλους, ερεθισμό των ματιών, της μύτης και του λαιμού, ζάλη και ναυτία. Η παρατεταμένη έκθεση σε σκόνη και αναθυμιάσεις μπορεί να προκαλέσει σοβαρές παθήσεις υγείας, όπως βλάβη στους πνεύμονες και καρκίνους</p>
<b>24.</b>	<p><b>Είναι αληθινό το ψυχρό πλάσμα;</b> Οι επιστήμονες δημιουργούν ψυχρό πλάσμα στέλνοντας εξαιρετικά γρήγορα ηλεκτρόνια μέσω αερίων όπως το ήλιο και τον αέρα. Αυτά τα ηλεκτρόνια χτυπούν τα άτομα και τα μόρια με τόση πολλή ενέργεια που τραβούν τα εξωτερικά ηλεκτρόνια των ατόμων και των μορίων στο αέριο, δημιουργώντας ένα μείγμα ελεύθερων ηλεκτρονίων και ελεύθερων ιόντων.</p>
<b>25.</b>	<p><b>Τα σύννεφα έχουν πλάσμα;</b> Ένα στεφανιαίο σύννεφο είναι ένα σύννεφο, ή σαν σύννεφο, φυσική αστρονομική οντότητα, που αποτελείται από πλάσμα και συνήθως σχετίζεται με ένα αστέρι ή άλλο αστρονομικό αντικείμενο όπου η θερμοκρασία είναι τέτοια ώστε να εκπέμπονται ακτίνες Χ</p>
<b>26.</b>	<p><b>Μπορεί το πλάσμα να μετατραπεί σε ηλεκτρική ενέργεια;</b> Σε αυτά τα συστήματα, μια πηγή πλάσματος μετατρέπεται απευθείας σε ηλεκτρική ενέργεια χωρίς τη χρήση μηχανικής ενέργειας. Επιπλέον, η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από αυτά τα συστήματα είναι πολύ αποδοτική και η μεγάλη απώλεια ενέργειας ελαχιστοποιείται σημαντικά.</p>
<b>27.</b>	<p><b>Μπορεί το πλάσμα να σβήσει τη φωτιά;</b> Χρησιμοποιείται ψυχρό πλάσμα για την καταστολή και την κατάσβεση της πυρκαγιάς</p>
<b>28.</b>	<p><b>Μπορεί να δημιουργηθεί πλάσμα στον αέρα;</b> Το θερμό ή θερμικό πλάσμα παράγεται σε ατμοσφαιρικά τόξα, σπινθήρες και φλόγες. Το εξαιρετικά ιονισμένο πλάσμα αποτελείται από μεγάλους αριθμούς ηλεκτρονίων και θετικών ιόντων, με τη θερμοκρασία και των δύο να είναι εξαιρετικά υψηλή. Ανάλογα με την ισχύ τους, οι πυρσοί κοπής πλάσματος λειτουργούν σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες μεταξύ 5000 και 10 000°C</p>
<b>29.</b>	<p><b>Είναι η λάβα πλάσμα;</b></p>

	<p>Το υγρό αντιπροσωπεύεται από τη λάβα. Πολλά αέρια εκπέμπονται από τη λάβα κατά τη διάρκεια μιας έκρηξης. Το πλάσμα μπορεί ακόμη και να υπάρχει, με τη μορφή ηλεκτρικών εκκενώσεων στον ουρανό πάνω από το ηφαίστειο που εκρήγνυται.</p>
<b>30.</b>	<p><b>Μπορεί το πλάσμα να χρησιμοποιηθεί ως όπλο;</b> Ένα κανόνι πλάσματος (ονομάζεται επίσης ηλεκτροθερμικός επιταχυντής) είναι ένα πειραματικό βλήμα, το οποίο επιταχύνει ένα βλήμα μέσω εκκένωσης πλάσματος μεταξύ ηλεκτροδίων στο πίσω μέρος της κάννης, προκαλώντας ταχεία αύξηση της πίεσης</p>
<b>31.</b>	<p><b>Είναι η σκόνη πλάσμα;</b> Τα σωματίδια σκόνης φορτίζονται και το πλάσμα και τα σωματίδια συμπεριφέρονται ως πλάσμα. Τα σωματίδια σκόνης μπορεί να σχηματίσουν μεγαλύτερα σωματίδια με αποτέλεσμα «πλάσματα κόκκων». Λόγω της πρόσθετης πολυπλοκότητας της μελέτης πλάσματος με φορτισμένα σωματίδια σκόνης, τα σκονισμένα πλάσματα είναι επίσης γνωστά ως σύνθετα πλάσματα.</p>
<b>32.</b>	<p><b>Πως λειτουργεί μια τηλεόραση πλάσματος;</b> Οι οθόνες πλάσματος περιέχουν μικροσκοπικές θήκες αερίου που διεγείρονται όταν τους εφαρμόζεται τάση, μετατρέποντάς τις σε κατάσταση πλάσματος. Σε αυτήν την κατάσταση, η τάση χτυπά στη συνέχεια ηλεκτρόνια του υδραργύρου, μετατρέποντάς τα σε υπεριώδες φως (UV), το οποίο δεν είναι ορατό στο ανθρώπινο μάτι. Η αρχή είναι απλή: αντί να χρησιμοποιήσετε μια δέσμη ηλεκτρονίων για να δημιουργήσετε τις γραμμές σε μια τηλεόραση οθόνη, η οθόνη πλάσματος χρησιμοποιεί στην πραγματικότητα μικροσκοπικά κύτταρα φθορισμού ταχείας δράσης για να σχηματίσει μια εικόνα</p>
<b>33.</b>	<p><b>Που χρησιμοποιείται το πλάσμα;</b> Το πλάσμα χρησιμοποιείται σε πολλές βιομηχανίες υψηλής τεχνολογίας. Χρησιμοποιείται στην κατασκευή πολλών μικροηλεκτρονικών ή ηλεκτρονικών συσκευών όπως ημιαγωγών. Μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία λειτουργιών σε τσιπ για υπολογιστές. Το πλάσμα χρησιμοποιείται επίσης για την κατασκευή πομπών για μικροκύματα ή φιλμ υψηλής θερμοκρασίας.</p>
<b>34.</b>	<p><b>Ποιος είναι ο μηχανισμός δράσης των ινοβλαστών του πλάσματος;</b> Είναι επίσης γνωστό ως «ινοβλάστες σύσφιξη δέρματος» ή «στυλό πλάσματος». Μια γεννήτρια εξαιρετικά υψηλής συχνότητας ιονίζει το αδρανές ατμοσφαιρικό άζωτο σε ένα ενεργό πλάσμα που παρέχει ελεγχόμενη θερμική ενέργεια στο δέρμα μέσω μιας χειρολαβής</p>
<b>35.</b>	<p><b>Που χρησιμεύει το πλάσμα στην οδοντιατρική</b> Το μη θερμικό πλάσμα (NTP) έχει θεωρηθεί ως σημαντικό εργαλείο για βιοϊατρική εφαρμογή ειδικά στην οδοντιατρική εφαρμογή. Η επιφανειακή εφαρμογή του NTP μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την απολύμανση μικροβιακής μόλυνσης σε ενδοδοντικά προβλήματα. Το NTP μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξάλειψη του βιοφίλμ του μικροοργανισμού που ευθύνεται για την τερηδόνα.</p>