ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓ. ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ

*ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ*

**ΕΝΟΤΗΤΑ – ‘’ΥΛΙΚΑ\_2’’**

**Για την απάντηση των ερωτήσεων, συστήνεται να μελετήσετε τις σελίδες 34 -41, 46-48 του Βιβλίου Θεωρίας του Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Α΄, Β΄, Γ΄ Γυμ.**

**Άσκηση 1**

Να *γράψετε Σωστό ή Λάθος* **(Σ/Λ)** στο τέλος της κάθε πρότασης του πιο κάτω πίνακα.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Σ/Λ** |
| Το λάδι έχει μικρότερη πυκνότητα από το νερό για αυτό και όταν ρίξουμε λάδι στο νερό, αυτό βγαίνει στην επιφάνεια. |  |
| Τα μη σιδηρούχα μέταλλα έχουν μεγάλη σκληρότητα. |  |
| Τα θερμοσκληρυνόμενα πλαστικά δεν ξανά μαλακώνουν όταν θερμανθούν. |  |
| Η πολυστερίνη δεν χρησιμοποιείται ως μονωτικό στους τοίχους και τις οροφές των σπιτιών. |  |
| Το παγκάκι ενός πάρκου πρέπει να είναι κατασκευασμένο από τεχνητή ξυλεία. |  |
| Το P.V.C είναι πιο σκληρό υλικό από το ακρυλικό. |  |
| Η φυσική ξυλεία, είναι πιο ανθεκτική στην υγρασία από την τεχνητή ξυλεία. |  |
| Οι μεταλλικές κολώνες ενός κτιρίου είναι κατασκευασμένες από χάλυβα. |  |

**Άσκηση 2**

Να *αντιστοιχίσετε* τον αριθμό του κάθε αντικειμένου της αριστερής στήλης, με την κατάλληλη ιδιότητα υλικού που το χαρακτηρίζει, στη δεξιά στήλη.

|  |  |
| --- | --- |
| **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ** | **ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΟΥ** |
| 1.Σόλα παπουτσιού | Α. Κακή θερμική αγωγιμότητα |
| 2.Βύσμα ρευματολήπτη | Β. Μικρή πυκνότητα |
| 3.Λεπίδα μαχαιριού | Γ. Καλή ηλεκτρική αγωγιμότητα |
| 4.Μόνωση σωλήνων θέρμανσης | Δ. Ελαστικότητα |
| 5.Φτερά αεροπλάνου | Ε. Σκληρότητα |
| 6.Ξυλόσομπα / Τζάκι | Ζ. Καλή θερμική αγωγιμότητα |

1…………... 2………… 3……….... 4…………. 5…………. 6……………

**Άσκηση 3**

Να γράψετε την *επιθυμητή ιδιότητα* και το *κατάλληλο υλικό κατασκευής* για τα αντικείμενα που εικονίζονται στον πιο κάτω πίνακα.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Τεχνολογική εφαρμογή**  **(Αντικείμενο)** | **Επιθυμητή ιδιότητα** | **Κατάλληλο υλικό κατασκευής** |
| 1. |  | Βάση τηγανιού:  …………………………………..  Χερούλι τηγανιού:  ………………………………..... | Βάση τηγανιού:  ……………………………………  Χερούλι τηγανιού:  ………………………………....... |
| 2. |  | Λαβή κατσαβιδιού:  …………………………………..  Άξονας κατσαβιδιού:  ………………………………….. | Λαβή κατσαβιδιού:  …………………………………….  Άξονας κατσαβιδιού:  ……………………………………. |
| 3. |  | Καλώδιο:  …………………………………..  Επένδυση καλωδίου:  ………………………………….. | Καλώδιο:  …………………………………...  Επένδυση καλωδίου:  …………………………………… |

**Άσκηση 4**

Να γράψετε την ονομασία, χρήση και υλικό εφαρμογής δίπλα από κάθε εργαλείο/μηχάνημα, στον πιο κάτω πίνακα.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Εργαλείο/Μηχάνημα** | **Ονομασία** | **Χρήση** | **Υλικό εφαρμογής** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Άσκηση 5**

Να *βάλετε σε κύκλο* ένα από τα *3 υποψήφια υλικά κατασκευής,* για κάθε ένα από τα αντικείμενα, που εικονίζονται στην αριστερή στήλη του πιο κάτω πίνακα. Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας, συμπληρώνοντας την *κατάλληλη ιδιότητα(ες)* για το κάθε αντικείμενο, στην τρίτη στήλη του πίνακα*.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Τεχνολογική εφαρμογή**  **(Αντικείμενο)** | **Υποψήφιο υλικό εφαρμογής** | **Κατάλληλη ιδιότητα(ες)** |
| 1. |  | **Α.** Χάλυβας  **Β.** Χυτοσίδηρος  **Γ.** Μαλακός σίδηρος |  |
| 2. |  | **Α.** Σκληρός χάλυβας  **Β.** Ημίσκληρος Χάλυβας  **Γ.** Μαλακός χάλυβας |  |
| 3. |  | **Α.** Ανοξείδωτος χάλυβας  **Β.** Χάλυβας  **Γ.** Μαλακός σίδηρος |  |
| 4. |  | **Α.** Ανοξείδωτος χάλυβας  **Β.** Αλουμίνιο  **Γ.** Επιχρωμιωμένος χάλυβας |  |
| 5. |  | **Α.** Χάλυβας  **Β.** Χάλυβας επιψευδαργυρωμένος  **Γ.** Αλουμίνιο |  |
| 6. |  | **Α.** Ανοξείδωτος χάλυβας  **Β.** Χάλυβας  **Γ.** Χαλκός |  |
| 7. |  | **Α.** Ανοξείδωτος χάλυβας  **Β.** Αλουμίνιο  **Γ.** Επιχρωμιωμένος χάλυβας |  |
| 8. |  | **Α.** Μαλακός σίδηρος  **Β.** Χάλυβας επιψευδαργυρωμένος  **Γ.** Αλουμίνιο |  |

**Άσκηση 6**

Ο ιδιοκτήτης ενός σπιτιού στο βουνό θέλει να κατασκευάσει μία *πέργκολα* για να κάθεται με την οικογένειά του τα σαββατοκύριακα. Κάτω από την πέργκολα, θέλει να φτιάξει ένα *μικρό αποθηκευτικό χώρο* για να φυλάει τις καρέκλες και τα ποδήλατα, ώστε να μη χρειάζεται να τα μεταφέρει μέσα στο σπίτι, κάθε φορά που φεύγει. Ποια είναι τα πιο κατάλληλα υλικά, που πρέπει να χρησιμοποιήσει; Να *δικαιολογήσετε την απάντησή σας* κάνοντας αναφορά στις *επιθυμητές ιδιότητες* που απαιτούνται σε κάθε περίπτωση.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………