**ΤΕΧΝΙΚΑ  ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΥΛΙΚΑ** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ** |
| **Arduino Mega ADK R3 OEM** | **Ογκομετρικό βάρος: 0.04kg**  **Κατασκευαστής:** [**Funduino**](https://grobotronics.com/robotics/development-tools-el/arduinogreece/arduino-compatible-boards/?features_hash=14-5540)    **Microcontroller: ATmega2560**  **Clock Speed: 16 MHz**  **Operating Voltage: 5V**  **Input Voltage (recommended): 7-12V**  **Digital I/O Pins: 54 (of which 15 provide PWM output)**  **Analog Input Pins: 16**  **Flash Memory 256KB (of which 8KB used by bootloader)**  **SRAM: 8 KB**  **EEPROM: 4 KB** |
| **Ηλεκτροβάνα 12V normally closed solenoid valve** | **Ογκομετρικό βάρος: 0.12kg**  **Inlet valve (Working water pressure: 0.02~0.8MPa)**  **Drain valve (Working water pressure: 0~0.02MPa)**  **Angle of installation: Parallel (180 degrees)**  **Connector: G1 / 2 20mm**  **Rated working voltage: DC 12V**  **Power: 5W**  **Rated working current: 0.42A**  **DC esistance(20'C): 27.7 +/- 0.6ohms**  **Valve mouth diameter: 1.4cm**  **External diameter: 2cm**  **Length: 2.5cm**  **Water temperature: 0~60'C**    **Dimensions: 9.1cm x 6cm x 5cm**  **Weight: 115g** |
| **Αισθητηρας DHT11 Temperature and Humidity Sensor Module for Arduino** | **Ογκομετρικό βάρος: 0kg**  **Breadboard Friendly  : Breadboard Friendly**  **Τύπος Αισθητήρα: Θερμοκρασίας, Υγρασίας**  **Τυπική Τάση Εισόδου: 3VDC, 3.3VDC, 5VDC**  **Ρεύμα Λειτουργίας: 2.5mA**  **Διασύνδεση:  Ψηφιακή**  **Πρωτόκολλο Επικοινωνίας: Όχι**  **Για την σύνδεση με μικροελεγκτή απαιτείται μια αντισταση** [**4.7Kohm**](https://grobotronics.com/carbon-1-4w-5-4.7kohm.html)**.** |
| **Μπαταρία Μολύβδου 12V 7.2Ah - Ακροδέκτες F2 (6.35mm)** | **Ογκομετρικό βάρος: 0kg**  **Επιλογή για χρήση σε αναμεταδότες, ανανεώσιμες πηγές.**  **Χημική Σύσταση: Acid-Lead**  **Τάση Μπαταρίας: 12Volt**  **Χωρητικότητα: 7200mAh**  **Τύπος Μπαταρίας: UPS**  **Συσκευασία: 1Τεμ.**  **Διάσταση Χ: 151mm**  **Διάσταση Υ: 65mm**  **Διάσταση Z: 95mm** |
| **Αισθητήρας υγρασίας εδάφους 2 τεμ.** | **Ογκομετρικό βάρος: 0kg**  **Breadboard Friendly  : Breadboard Friendly**  **Τύπος Αισθητήρα: Υγρασίας**  **Τυπική Τάση Εισόδου: 3.3VDC, 5VDC**  **Διασύνδεση: Αναλογική, Ψηφιακή**  **Πρωτόκολλο Επικοινωνίας: Χωρίς**    **Adjustable sensitivity adjust the digital potentiometer (shown in blue)**  **Operating voltage 3.3V-5V**  **Dissipation Power: 1W-6W**  **Operating Temperature: -40°C ~ 125°C**  **Dual output mode. Digital output and analog output (more accurate).**  **A fixed bolt hole for easy installation**  **Power indicator (red) and digital switching output indicator (green)**  **Using LM393 comparator chip, stable**    **PCB: 30 x 16mm** |
| **Relay Module - 8 Channel (πλακέτα ρελέδες)** | **Relay module for arduino with 8 relays. Normally open, normally closed.**  **Ογκομετρικό βάρος: 0.06kg**  **Τάση Πηνίου: 5VDC**  **Μέγιστο Φορτίο: 10A**  **Τύπος Ρελέ: SPDT, Module**    **5V relay 250V 10A**  **Input low level effective.**  **Input sign.**  **GND power supply.**  **VCC signal power supply.**  **IN1, IN2, IN3, IN4, IN5, IN6, IN7, IN8 line**  **JD-VCC relay power supply.** |
| **Ανεμιστήρας DC Fan 80x80x15mm 12V - MagLev - ME80151V1 2 ΤΕΜ.** | **Ογκομετρικό βάρος: 0kg**  **Μέγεθος Aνεμιστήρα: 80x80mm**  **Είδος Ρουλεμάν: Vapo (MagLev)**  **Τάση Τροφοδοσίας: 12VDC**    **Type of fan: DC**  **Kind of fan: Axial**  **Supply voltage: 12V DC**  **Power consumption: 1.96mW**  **Current rating: 0.163A**  **Fan efficiency: 62.86m3/h**  **Noise level: 34.7dBA**  **Kind of Bearing: Vapo**  **Rotational rate/speed: 3000(±10%)rpm**  **Current and power consumption tolerance ±15%**  **Min. insulation resistance: 10MΩ**  **Impeller material: Thermoplastic**  **Enclosure material: Thermoplastic**  **Insulation class: A**  **Leads: 2 leads**  **Operating temperature: -10...70°C**  **Static pressure: 3.55mm H2O**  **Fan motor: Brushless DC motor**  **Flammability rating: UL94V-0**  **Additional functions: Autorestart**  **Operating voltage: 4.5...13.8V**  **Fan dimensions: 80x80x15mm**  **Weight: 68g**  **Wire size: 24AWG**  **Cable length: 300mm** |
| **Αισθητήρας Υπερήχων 2 - 450cm HY-SRF05** | **Αισθητήρας Υπερήχων HY-SRF05 για τον υπολογισμό απόστασης. Το SRF05 αυξάνει την ευελιξία και το εύρος μέτρησης. Η απόσταση που μπορεί να υπολογίσει είναι από 2εκ. έως 450εκ. με ακρίβεια ενός εκατοστού.**  **Ογκομετρικό βάρος: 0kg**  **Breadboard Friendly  : Breadboard Friendly**  **Τύπος Αισθητήρα: Απόστασης**  **Τυπική Τάση Εισόδου: 5VDC**  **Ρεύμα Λειτουργίας: 2mA**  **Διασύνδεση: Ψηφιακή**  **Πρωτόκολλο Eπικοινωνίας: Όχι**    **Output signal: Electric frequency signal, high level 5V, low level 0V**  **Effectual angle: <15°**  **Detection distance: 2-450cm**  **Resolution: 2mm**  **High precision: Up to 0.3cm**  **Sound Frequency: 40 kHz**  **Input trigger signal: 10us TTL impulse**  **Communication: positive TTL pulse**  **Working tempter:-20...60°C**  **Size: 46x22x16mm**  **Weight: 10g**    **Connector Pin:**   * **VCC --> 5V Supply** * **Trig --> Trigger Pulse Input** * **Echo --> Echo Pulse Output** * **OUT** * **GND --> 0V Ground** |
| **Ταινία LED 4.8W/m μωβ φως 12V 60LED/m 120°336lm/m 2835** | **Ισχύς: 4,8 Watt**  **Τάση: 12 Volt DC**  **Φωτεινότητα: 336 Lumen ανά Μέτρο**  **Dimming: Ναι (0-100% με 12 Volt Dimmer)**  **Τύπος χρώματος: Μωβ**  **Γωνία διάχυσης φωτός: Δέσμης 120° μοιρών**  **Ώρες διάρκειας ζωής: > 50.000 ώρες**  **Ενεργειακή κλάση: A' Class**  **Εγγύηση: 2 Χρόνια**  **Διαστάσεις Προϊόντος Πλάτος: 9,9mm Ύψος: 3mm**  **Η Ταινία LED 4.8W/m μωβ φως  IP20 είναι ιδανική για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.**  **Μπορεί να κοπεί ανά 50mm (3 LED).** |
| **ΗΛΙΑΚΟ ΠΑΝΕΛ 25W ΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ** | **Μέγιστη απόδοση ισχύος:: 25W**  **Μέγιστη ονομαστική τάση: 17.4V**  **Μέγιστη ονομαστική ένταση: 1.44A**  **Τάση λειτουργίας κυκλώματος: 21.8V**  **Ένταση λειτουργίας κυκλώματος: 1.75A**  **Μέγιστη τάση συστήματος: 715V**  **Διαστάσεις: 57 εκ Χ 41,5 εκ Χ 2 εκ**  **Τάση: 12V** |
| **(Ρυθμιστής φόρτισης) 10A SOLAR PANEL BATTERY REG CHARGE CONTROL 12V/24V** | **Rated Voltage: 12V 24V Auto**  **Application: Solar System Controller**  **Current: 10A**  **With Timer and light sensor,it could work for solar light system.**  **Only For off-Grid PV Solar System.**  **For 10A 12V Pv System: 120W Solar Panel,12V Lead-acid Battery,21V for Max input Voltage**  **For 10A 24V Pv System: 240W Solar Panel,24V Lead-acid Battery,42V for Max input Voltage**  **Safety Instructions:**  **1.Make sure your battery has enough voltage for the controller to recognize the battery type before first installation.**  **2.The battery cable should be as short as possible to minimize loss.**  **3.The regulator is only suitable for lead acid batteries: OPEN,AGM, GEL it is not suited for nickel metal hydride, lithium ions or other batteries.**  **4.The charge regulator is only suitable for regulating solar modules. Never connect another charging source to the charge regulator.**  **Features:**  **1.Build-in industrial microcontroller.**  **2.One-key setting,digital display,auto memory function.**  **3.Fully 4-stage PWM charge management.**  **4.Build-in short-circuit protections,open-circuit protections,reverse protections,overload protections**  **5.Dual mosfet Reverse current protections ,low heat productions.**    **System Connection:**  **1.Connect the battery to the charge regulator - plus and minus.it will show 1 ,if it detects 12V battery, 2 if it detects 24V battery.**  **2.Connect the photovoltaic module to the regulator - plus and minus.**  **3.Connect the consumer to the charge regulator - plus and minus.**  **The reverse order applies when deinstalling!**  **An improper sequence order can damage the controller!**  **Size: 133x70x32mm/5.2x2.7x1.3"** |
| **Θερμαντική αντίσταση για τις δεξαμενές** | **Την θερμαντική αντίσταση την χρησιμοποιούμε, για να μπορέσουμε να έχουμε την κατάλληλη θερμοκρασία νερού για τα φυτά μας. Αυτό ισχύει σε ετήσια λαχανικά και ανθοφόρα φυτά που βλαστάνουν στους 21 - 24 βαθμούς C αναπτύσσονται στους 18 βαθμούς C και τελειώνουν στους 13 βαθμούς C.**    **Τάση: 12 V**  **Ισχύς: 120 W** |
| **Θερμαντικές λάμπες 2 τεμ. για Θερμοκήπιο** | **Την θερμαντική λάμπα στο θερμοκήπιο την χρησιμοποιούμε για να μπορέσουμε να κρατήσουμε μια σταθερή (όσο γίνεται καλύτερα) θερμοκρασια για τα φυτα μας, την χειμερινή εποχή.**    **Ισχύς 35 Watt X 2** |
| **Ντουι 2 τεμ.** | **Το ντουί το χρησιμοποιούμε ως υλικό για την τοποθέτηση της θερμαντικής λάμπας, καθώς και για την μέγιστη προστασία από το ηλεκτρικό ρεύμα (σε περίπτωση πολλών Volt).** |
| **Αδιάβροχος αισθητήρας θερμοκρασίας ds18b20 με σύνδεση σε Arduino** | **Τον αδιάβροχο αισθητήρα θερμοκρασίας τον χρησιμοποιούμε για να μπορέσουμε να ελέγξουμε την κατάλληλη θερμοκρασία του νερού μέσω του μικροελεγκτή.**    **Τύπος Αισθητήρα:**   * **Θερμοκρασίας**   **Τυπική Τάση Εισόδου:**   * **3VDC** * **3.3VDC** * **5VDC** * **5.5VDC**   **Ρεύμα Λειτουργίας: 1.5mA**  **Διασύνδεση:**   * **Ψηφιακή**   **Πρωτόκολλο Eπικοινωνίας:**   * **Dallas 1-Wire** |
| **Bluetooth Module for Arduino - HC05** | **Την απομακρυσμένη επικοινωνία Bluetooth την χρησιμοποιούμε για να μπορέσουμε σε περίπτωση (π.χ.φυσικών φαινομένων, εμποδίων, καιρικών συνθηκων ή λόγω τραυματισμού, να μπορέσουμε να κανουμε απομακρυσμενη ενεργοποίηση μέσω εφαρμογής από (π.χ. Smartphone ή Tablet).**    **Ογκομετρικό βάρος: 0kg**     * **TTL data transparent transfer between a host Bluetooth device.** * **Works with any USB Bluetooth adapters.** * **Default Baud Rate: 9600 (8 N 1)** * **Range up to 30ft.** * **Built in antenna.** * **Power input: 3.6-5.5V** * **Mini Size.** * **Dimensions: 1.73 in x 0.63 in x 0.28 in (4.4 cm x 1.6 cm x 0.7 cm)** * **Weight: 0.25 oz (7 g)**   **Σύνδεση:**   * **UART (Serial TTL)**   **Breadboard Friendly** |
| **ΥΛΙΚΑ** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ** |
| **Ρακόρ 1/2 αρσενικό Φ6** | **Ρακόρ αριστερό με σπείρωμα σε 0,5 (1/2) ίντσα το οποίο καταλήγει δεξιά σε Φ6 (6mm). Για ένωση είτε αρχικά δύο υδραυλικών υλικών ή με σωλήνα ½ με θηλυκό σπείρωμα. Στο Φ6 προσαρμόζεται συμπιεσμένα ο σωλήνας τον 6mm.** |
| **Γωνιακό ενδιάμεσο Φ6 4τεμ.** | **Γωνιακός πλαστικός σύνδεσμος σωλήνα Φ6 (6mm). Ένωση δύο σωλήνων υπό γωνία.** |
| **Σωλήνας Φ6 (6mm)**  **Σταλάκτες σειράς 10 τεμ.** | **Λάστιχο πολυαιθυλενίου διαμέτρου 6mm (Φ6).  Είναι ιδανικό για πότισμα βραχόκηπων, παρτεριών με εποχιακά φυτά και λαχανόκηπους.**  **Κάθε σταλάκτης δίνει 0,5-1 λίτρα νερό την ώρα. Μέγιστο μήκος για το σταλακτηφόρο Φ6 είναι 10-15 μέτρα για κάθε λήψη Φ6.** |
| **Τάπα για σωλήνα Φ6 (6mm)** | **Την τάπα την χρησιμοποιούμε, για να μην υπάρχει διαρροή κατά το τέλος του σωλήνα.** |
| **Μούφα 1/2 θηλυκό** | **Θηλυκό αριστερό και δεξί σπείρωμα 0,5 ιντζα. Χρησιμοποιείται ως σύνδεσμος σε υδραυλικές εργασίες.** |
| **ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ½ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΘΗΛΥΚΟ** | **Σφαιρικός διακόπτης αριστερό αρσενικο και δεξί θηλυκο με σπειρωμα 0.5 ιντσα. Χρησιμοποιείται ως σύνδεσμος ενδιάμεσος open/close σε υδραυλικές εργασίες.** |
| **Σπιράλ 1/2 20 εκ.** | **To σπιράλ είναι ένας μεταλλικός σωλήνας εύκαμπτος με σπειρώματα θηλυκά κυκλικα περιστρεφομενα 0,5 ίντσας σε μήκος 20 εκ. και χρησιμοποιείται σε υδραυλικές εργασίες.** |
| **Σπιράλ 1/2 40 εκ.** | **To σπιράλ είναι ένας μεταλλικός σωλήνας εύκαμπτος με σπειρώματα θηλυκά κυκλικα περιστρεφομενα 0,5 ίντσας σε μήκος 40 εκ. και χρησιμοποιείται σε υδραυλικές εργασίες.** |
| **Μαστός αρσενικός στην δεξαμενή 1/2** | **Ο μαστός αρσενικός 0,5 ίντσας, είναι ένας ειδικός μαστός, που χρησιμοποιείται ως παροχή δεξαμενης από ειδικό κράμα χαλκού κατάλληλο για την παροχή ή ροή του νερού.** |
| **ΥΛΙΚΑ** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΙΔΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ** |
| **Χώμα            (Χαρακτηριστικά εδάφους)** | **Τα χαρακτηριστικά του εδάφους δημιουργούνται μετά από μια μακρά περίοδο δράσης σύνθετων διεργασιών σ’ αυτό. Οι διεργασίες αυτές χωρίζονται σε φυσικές και χημικές. Ως φυσικές διεργασίες θεωρούμε όλες εκείνες που συντελούν στο σπάσιμο των θραυσμάτων του πετρώματος σε ακόμη μικρότερα κομμάτια. Τέτοιες είναι η δράση του ριζικού συστήματος των φυτών, η κρυστάλλωση των αλάτων και ο πάγος. Οι χημικές διεργασίες έχουν να κάνουν με την αποσύνθεση του αρχικού πετρώματος δημιουργώντας νέα ορυκτά.** |
| **Σπόροι για Πιπεριάς** | **Οι δευτερεύοντες μίσχοι αναπτύσσονται από μπουμπούκια, και πάνω σ’ αυτούς αναπτύσσεται ο καρπός. Οι μίσχοι και τα κλαδιά είναι σημαντικά στοιχεία υποστήριξης των φύλλων, ανθέων και καρπών. Η πιπεριά έχει βαθύ ρίζωμα με πολλές δέσμες ριζιδίων που αναπτύσσονται οριζοντίως σε ακτίνα 30-50 εκ. γύρω. Οι ποικιλίες που χρησιμοποιούνται για κατανάλωση νωπές, έχουν διάφορα σχήματα και χρώματα (κόκκινο ή κίτρινο όταν ωριμάζουν). Κάποιες ποικιλίες έχουν γεύση καυτερή γιατί περιέχουν καψαϊσίνη. Η πιπεριά έχει πολυάριθμούς, στρογγυλούς, επίπεδους, κιτρινωπούς σπόρους, που συνδέονται σε ένα μίσχο στην εσωτερική πλευρά του καρπού. Οι σπόροι βλασταίνουν ύστερα από 3-4 ημέρες. Υπάρχουν περίπου 150-180 σπόροι/ γραμμάριο.** |
| **Σπόροι για Σπανάκι** | **Το σπανάκι (Spinacia oleracea) είναι ετήσιο φυτό με μια κύρια πασαλλωδη ρίζα που μπορεί να φθάσει σε 1,5 m βάθος. Ο μεγαλύτερος όγκος του ριζικού συστήματος βρίσκεται στα 30 cm. Έχει τρυφερά λεία ή κυματοειδή βαθυπράσινα φύλλα που εκπτύσσονται από βραχύ κεντρικό άξονα (ροζέτα). Το φυτό χρειάζεται μόνο 5 ώρες ήλιο την ημέρα και αναπτύσσεται και σε μερική σκιά. Ανθίζει μόλις η διάρκεια της ημέρας ξεπεράσει τις 13 ώρες. Τα άνθη του είναι μικρά και σταυρογονιμοποιούνται με τη βοήθεια του ανέμου. Οι περισσότερες ποικιλίες είναι δίοικες (με ανεξάρτητα αρσενικά και θηλυκά άτομα). Τα αρσενικά φυτά διατηρούν τη γύρη τους για μεγάλο χρονικό διάστημα και τα θηλυκά είναι υποδεκτικά για 2-3 βδομάδες. Ο σπόρος του είναι σε άλλες ποικιλίες σκληρός και αγκαθωτός και σε άλλες λείος.** |
| **Σπόροι για Κρεμμύδια χλωρά** | **Το κρεμμύδι είναι φυτό ποώδες, διετές ή τριετές (πολυετές), εφόσον απαιτούνται 2 ή 3 χρόνια για τη συμπλήρωση του βιολογικού του κύκλου, από σπόρο σε σπόρο. Συνήθως** [**καλλιεργείται**](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%9A%CE%B1%CE%BB%CE%BB%CE%B9%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%B1_%CE%BA%CF%81%CE%B5%CE%BC%CE%BC%CF%85%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CF%8D) **σαν μονοετές, για παραγωγή βολβών, εκτός αν καλλιεργείται για παραγωγή σπόρου.** |
| **Σπόροι για Αγγούρια** | **Είναι φυτό έρπον με λεπτούς βλαστούς που φτάνουν σε μήκος τα 3-4 μέτρα. Το ριζικό σύστημα αποτελείται από μία κεντρική ρίζα από την οποία αναπτύσσονται πολλές πλευρικές. Οι βλαστοί έχουν γωνιώδη διατομή και φέρουν έλικες που επιτρέπουν στο φυτό να αναρριχηθεί. Τα φύλλα είναι μεγάλα, γωνιώδη και φέρουν χνούδι. Από τις μασχάλες των φύλλων αναπτύσσονται πλευρικοί βλαστοί. Τα άνθη διακρίνονται σε αρσενικά και θηλυκά. Τα αρσενικά άνθη είναι μεγαλύτερου μεγέθους και εμφανίζονται κυρίως προς τη βάση του κεντρικού βλαστού σε αντίθεση με τα θηλυκά που έχουν μικρότερο μέγεθος και εμφανίζονται αργότερα στον κεντρικό βλαστό και κυρίως στους πλευρικούς βλαστούς. Τα θηλυκά άνθη φέρουν στη βάση τους υποτυπώδη καρπό (υποφυής ωοθήκη) που είναι ορατός πριν ακόμη γίνει η γονιμοποίηση. Ορισμένες** [**ποικιλίες**](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%A0%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%B5%CF%82_%CE%B1%CE%B3%CE%B3%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B9%CE%AC%CF%82) **αγγουριάς έχουν μόνο θηλυκά άνθη και η παραγωγή καρπών γίνεται παρθενοκαρπικά. Ο καρπός της αγγουριάς είναι ράγα κυλινδρικού σχήματος, μικρού ή μεγάλου μεγέθους, λείος ή με μικρά αγκαθάκια, κυκλικός ή γωνιώδης, σε διαφορετικές αποχρώσεις του πράσινου ανάλογα με την ποικιλία. Η μέση σύσταση του** [**καρπού**](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%91%CE%B3%CE%B3%CE%BF%CF%8D%CF%81%CE%B9) **είναι: νερό 95%, υδατάνθρακες 3,4%, πρωτεΐνες 0,5-0,9%, λίπη 0,1% και βιταμίνη C.** |
| **Σπόροι για Ντομάτες** | **Η ντομάτα είναι ένα φυτό της οικογένειας των Στρυχνοειδών (Solanaceae). Το επιστημονικό του όνομα είναι Solanum lycopersicum (Στρύχνον το λυκοπερσικόν). Είναι ποώδες φυτό, ετήσιο, διετές και σπανιότερα πολυετές. Το φυτό της τομάτας αναπτύσσει ευδιάκριτη κεντρική ρίζα, αρκετές δευτερεύουσες και ριζικά τριχίδια, όταν ο σπόρος σπέρνεται απευθείας στη μόνιμη θέση. Όταν όμως η ντομάτα φυτεύεται μία ή περισσότερες φορές, η κεντρική ρίζα κόβεται, καταστρέφεται και το φυτό αρχίζει να παράγει με ευκολία πολλές δευτερεύουσες πλευρικές ρίζες, ακόμη και από το λαιμό του φυτού, γεγονός που θεωρείται πλεονέκτημα, γιατί διευκολύνει τη μεταφύτευση του φυτού ακόμη και με γυμνή ρίζα ή μπάλα χώματος.**  **Τα πραγματικά φύλλα της ντομάτας είναι σύνθετα. Κάθε φύλλο αποτελείται από ζεύγη φυλλαρίων και παραφύλλων , με ένα μόνο φυλλάριο στην άκρη. Ο αριθμός των ζευγών φυλλαρίων σε κάθε φύλλο, αλλά και το μέγεθός τους (μήκος – πάτος) ποικίλει ανάλογα με την** [**ποικιλία**](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%A0%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%B5%CF%82_%CE%BD%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AC%CF%84%CE%B1%CF%82) **και τη θέση του φύλλου επί του βλαστού. Συνήθως οι μεγαλόκαρπες ποικιλίες έχουν πιο μακριά και πλατιά φύλλα, ενώ στις μικρόκαρπες οι διαστάσεις των φύλλων είναι μικρότερες. Τα φύλλα εμφανίζονται σε ελικοειδή διάταξη πάνω στο βλαστό. Η επάνω επιφάνειά τους έχει χρώμα λαμπερό βαθύ πράσινο και η κάτω ελαιώδες ανοιχτό πράσινο.**  **Τα άνθη της ντομάτας εμφανίζονται σε ταξιανθίες από 2-3 ανά ταξιανθία, μέχρι 20 ή και περισσότερα. Ένας μέσος επιθυμητός αριθμός άνθεων ανά ταξιανθία που θα εξελιχτεί σε καρπούς είναι 6-8. Οι ταξιανθίες εμφανίζονται επί των βλαστών του φυτού και διακλαδίζονται συμμετρικά ή ασύμμετρα, ανάλογα με την ποικιλία. Στο άκρο κάθε διακλάδωσης υπάρχει και ένα άνθος. Το άνθος φέρει πράσινο δερματώδη κάλυκα, που αποτελείται από 5 ή περισσότερα σέπαλα, στεφάνη κίτρινη με 5 ή περισσότερα ενωμένα πέταλα και 5 ή περισσότερους στήμονες, ενωμένους στη βάση τους με τη στεφάνη και ενωμένους κατά μήκος μεταξύ τους, ώστε να σχηματίζουν κώνο γύρω από το στύλο, που είναι συνήθως πιο κοντός, εγκλωβισμένος από τους ανθήρες. Η ωοθήκη είναι πολύχωρη και κάθε χώρος έχει πολλά ωάρια.**  **Ο** [**καρπός**](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%9D%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AC%CF%84%CE%B1_%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CE%BD) **της τομάτας είναι πολύχωρος ράγα με ποικίλα σχήματα. Ο καρπός ποικιλιών με δύο χωρίσματα (χώρους) είναι συνήθως στρογγυλός, ενώ αυτός με 3, 4, 5 ή περισσότερα χωρίσματα είναι πεπλατυσμένος και πιθανόν ακανόνιστος.**  **Ο σπόρος της τομάτας είναι ωοειδής, πεπλατυσμένος, το χρώμα του είναι κιτρινο-καφέ χρυσαφένιο και η επιφάνειά του καλύπτεται με τριχοειδείς αποφύσεις, που του δίνουν μεταξώδη επιφάνεια. Το μέγεθος των σπόρων είναι μικτό, διαμέτρου 3-5 mm. Εσωτερικά ο σπόρος φέρει ένα κυρτό (σπειροειδές) έμβρυο, που περιβάλλεται από ένα μικρό ενδοσπέρμιο. Υπό κανονικές συνθήκες αποθήκευσης διατηρεί τη βλαστικότητά του για τουλάχιστον 4 χρόνια μετά τη** [**συγκομιδή**](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%A3%CF%85%CE%B3%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%B4%CE%AE_%CE%BD%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AC%CF%84%CE%B1%CF%82)**, εάν όμως** [**αποθηκευτεί**](http://www.gaiapedia.gr/gaiapedia/index.php/%CE%A3%CF%85%CE%BD%CF%84%CE%AE%CF%81%CE%B7%CF%83%CE%B7_%CE%BD%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AC%CF%84%CE%B1%CF%82) **σε χαμηλή θερμοκρασία και με χαμηλή περιεκτικότητα των σπόρων σε υγρασία, εύκολα διατηρεί τη βλαστικότητά του πάνω από 10 χρόνια. Ένα γραμμάριο σπόρου έχει 450 περίπου σπέρματα.** |
| **Σπόροι για Κολοκύθια στρογγυλά** | **Τα στρογγυλά κολοκύθια είναι γνωστά στους ευρωπαίους καταναλωτές εδώ και πολλά χρόνια. Υπάρχουν, βέβαια, διάφορa είδη που διαφέρουν σε μεγέθη και χρώματα, όπως για παράδειγμα από βαθύ πράσινο έως και άσπρο κάποιας κινέζικης ποικιλίας. Οι Ιταλοί καλλιεργούν τα σκουρόχρωμα πράσινα «Tondo di Piacenza», οι Γάλλοι τα ανοιχτόχρωμα «Ronde de Nice», οι Ολλανδοί τα κίτρινα και πράσινα «Roly Poly» και οι Βρετανοί τα δικά τους επονομαζόμενα «Tender and True».**  **Το κοινό χαρακτηριστικό όλων των ποικιλιών κολοκυθιού είναι το στρογγυλό τους σχήμα και η γλυκιά τους γεύση, ενώ επιπλέον θετικό στοιχείο για τους παραγωγούς θεωρείται το γεγονός ότι τα φυτά αυτά είναι ιδιαίτερα παραγωγικά. Τα στρογγυλά κολοκύθια μπορούν να φαγωθούν γεμιστά, τηγανιτά, ψητά ή βραστά, όπως ακριβώς τα συνηθισμένα φρέσκα κολοκύθια. Επιπλέον, οι ανθοί τους είναι βρώσιμοι και πολύ γευστικοί όταν γίνονται γεμιστοί ή τηγανιτοί. Μια άλλη επίσης χρήση, αν αφήσουμε τα κολοκύθια πάνω στο φυτό και δεν τα συλλέξουμε μέχρι το φθινόπωρο, είναι να χρησιμοποιηθούν ως διακοσμητικά. Ενδεικτικά, οι Αμερικανοί τα σκαλίζουν, όπως τις μεγάλες κολοκύθες στις Απόκριες, αν και η διάρκειά ζωής τους στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι πολύ πιο σύντομη.** |
| **ΥΛΙΚΑ** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΙΠΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ** |
|  |  |
| **Σκαμπό Πλαστικό Γαλάζιο** | **Το σκαμπό μας είναι:**  **Πλάτος: 20 cm**  **Μηκος: 20 cm**  **Ύψος: 23 cm**  **Ποσότητα: 2**  **Υλικό: Πλαστικό**  **Χρώμα: Γαλάζιο**  **Θα χρησιμοποιηθούν ως βάση, για το ύψος των δεξαμενών.** |
| **Θερμοκήπιο SOCKER** | **Το Θερμοκήπιο είναι:**  **Πλάτος: 45 cm**  **Βάθος: 22 cm**  **Ύψος: 35 cm**  **Καθαρό βάρος: 2,75 kg**  **Ακαθάριστος όγκος: 13,2 lt**  **Ποσότητα: 2**  **Υλικό: Ατσάλι, Επένδυση με σκόνη πολυεστέρα                'Άλλα μέρη: Πολυστυρενικό πλαστικό**  **Παρέχει το κατάλληλο περιβάλλον για να ευδοκιμούν οι σπόροι και να αναπτύσσονται τα φυτά.** |
| **Κουτί Αποθήκευσης με Καπάκι Πλαστικό Διάφανο 26x24x27 cm (ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ)** | **Οι δεξαμενές μας είναι:**  **Πλάτος: 24 cm**  **Μηκος: 26 cm**  **Ύψος: 27 cm**  **Καθαρό βάρος: 2,75 kg**  **Χωρητικότητα: 11 lt**  **Ποσότητα: 2**  **Υλικό: Πλαστικό**  **Χρώμα: Διάφανο**  **Προσθετικό: καπάκι open/close**  **Κατάλληλα δοχεία για χρήση ως δεξαμενές νερού.**  **Καθώς μας παρέχει και καπάκι για την προφυλαξη βρόχινου νερού.** |
|  |  |