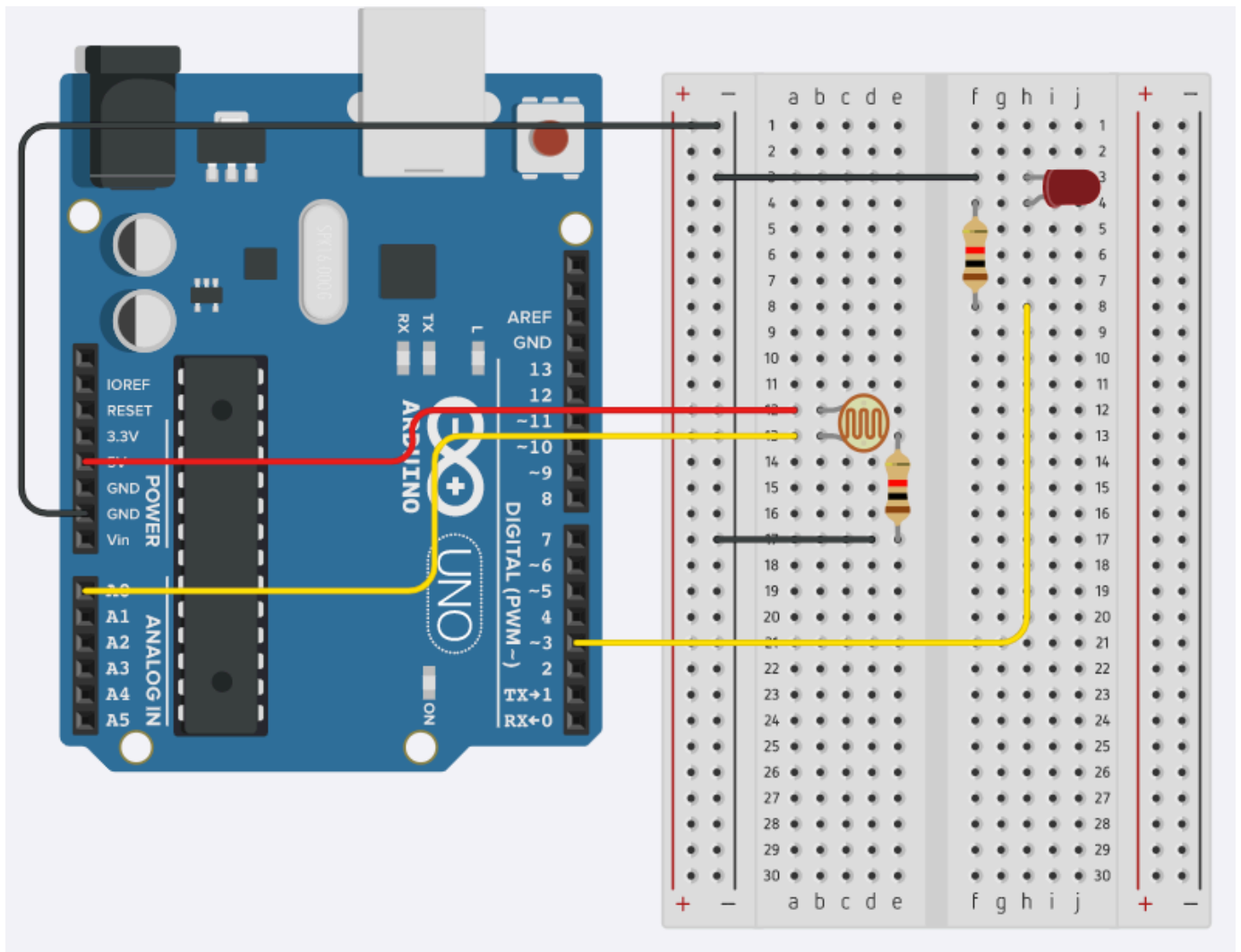


Golau Clyfar

Y Cychled

Does dim ots am liwiau'r gwifrau oni bai bod nhw wedi cysylltu i'r lle cywir.



Y Cod

```
int sensorPin = 0;
int lightPin = 3;
int threshold = 400;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(lightPin, OUTPUT);
}

void loop() {
  int sensorValue = analogRead(sensorPin);
  Serial.println(sensorValue, DEC);
  if (sensorValue < threshold) {
    digitalWrite(lightPin, HIGH);
  }
  if (sensorValue > threshold) {
    digitalWrite(lightPin, LOW);
  }
}
```

Paid anghofio i osod gwerth y 'threshold' i werth sy'n ddefnyddiol i'ch amgylchedd a golau.

Cyfarwyddiadau Lanlwytho

Cyfarwyddiadau Lanlwytho

Ar ôl gorffen bydd rhaid gwirio fod y cod yn gywir i allu lanlwytho'r cod i'r Arduino. Os mae gwallau yn ymddangos ar ôl clicio **Gwirio** cyweirio'r rhain cyn symud ymlaen.



Nesaf cysylltu'r Arduino i'r cluniadur gyda'r wifren USB. Dewis y pyrth cywir trwy **Tools > Port > ArduinoUno**. Bydd enw'r pyrth yma'n debygol edrych yn debyg i **dev/cu.usbmodem1401** neu **dev/Arduino** (Arduino/Genuino Uno).

Nawr gallwch wasgu'r botwm **Lanlwytho** i roi'r cod ar yr Arduino.

Nawr profi bod y cylched yn gweithio!

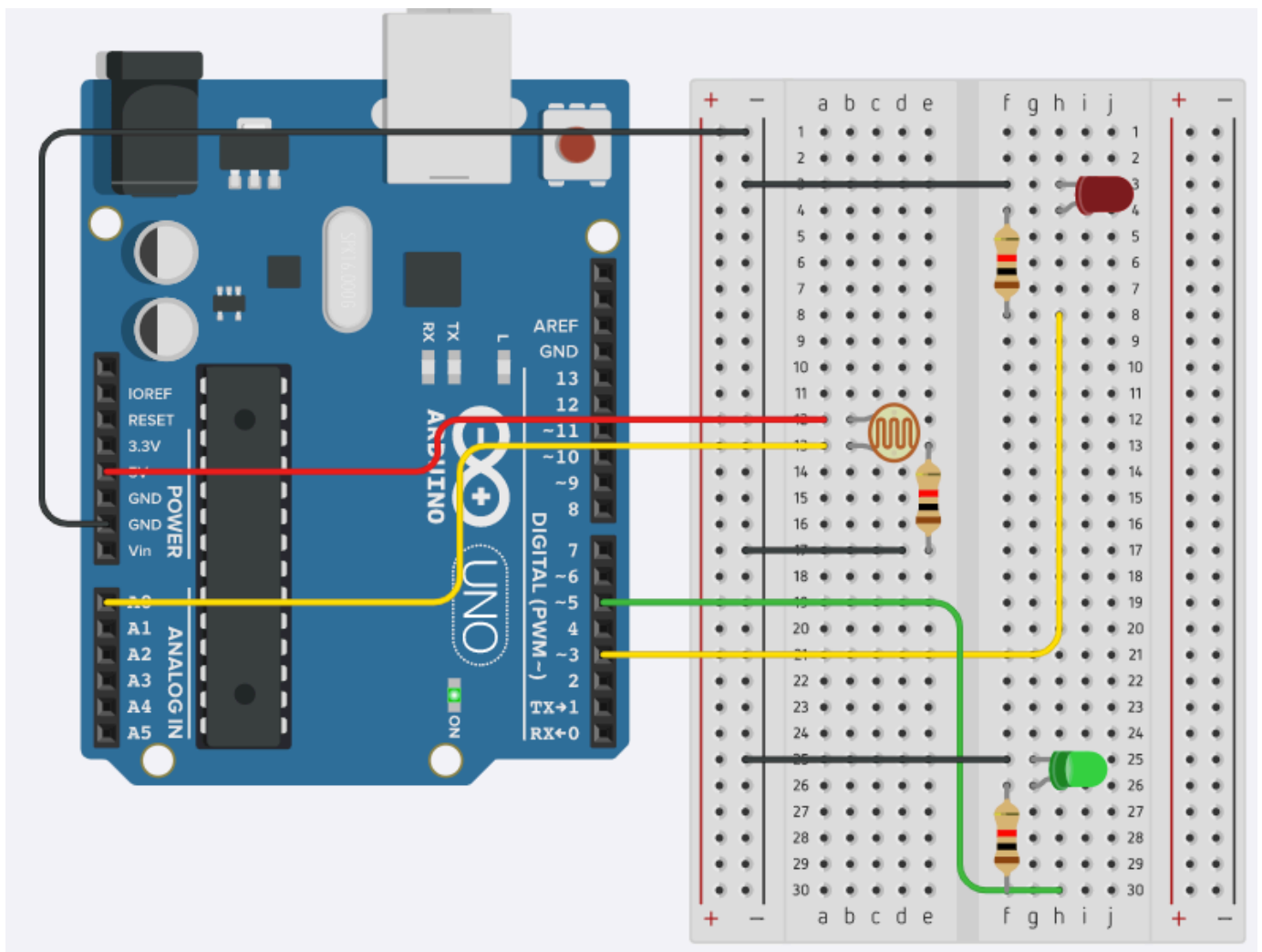
Os fydd unrhyw broblemau edrychw'r ar y monitor trwy **Tools > Serial Monitor** i weld os yw'r synhwrydd yn danfon unrhyw werthoedd. Dyle'r gwerthoedd yma newid gyda chryfder y golau mae'r synhwrydd yn derbyn.

Falle bydd rhaid newid gwerth eich "threshold" neu'r newidynnau i wneud i'r golau troi ymlaen pryd rydym yn disgwyl. E.e. os fydd gwerth ar y monitor yn ~500 gyda'ch llaw yn cuddio o'r golau, wedyn falle newid y "threshold" o 400 i 550.

Dau LED

Y Cylched

Does dim ots am liwiau'r gwifrau oni bai bod nhw wedi cysylltu i'r lle cywir.



Dau LED

Y Cod

```
int sensorPin = 0;
int redLightPin = 3;
int greenLightPin = 5;
int threshold = 500;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(redLightPin, OUTPUT);
  pinMode(greenLightPin, OUTPUT);
}

void loop() {
  int sensorValue = analogRead(sensorPin);
  Serial.println(sensorValue, DEC);

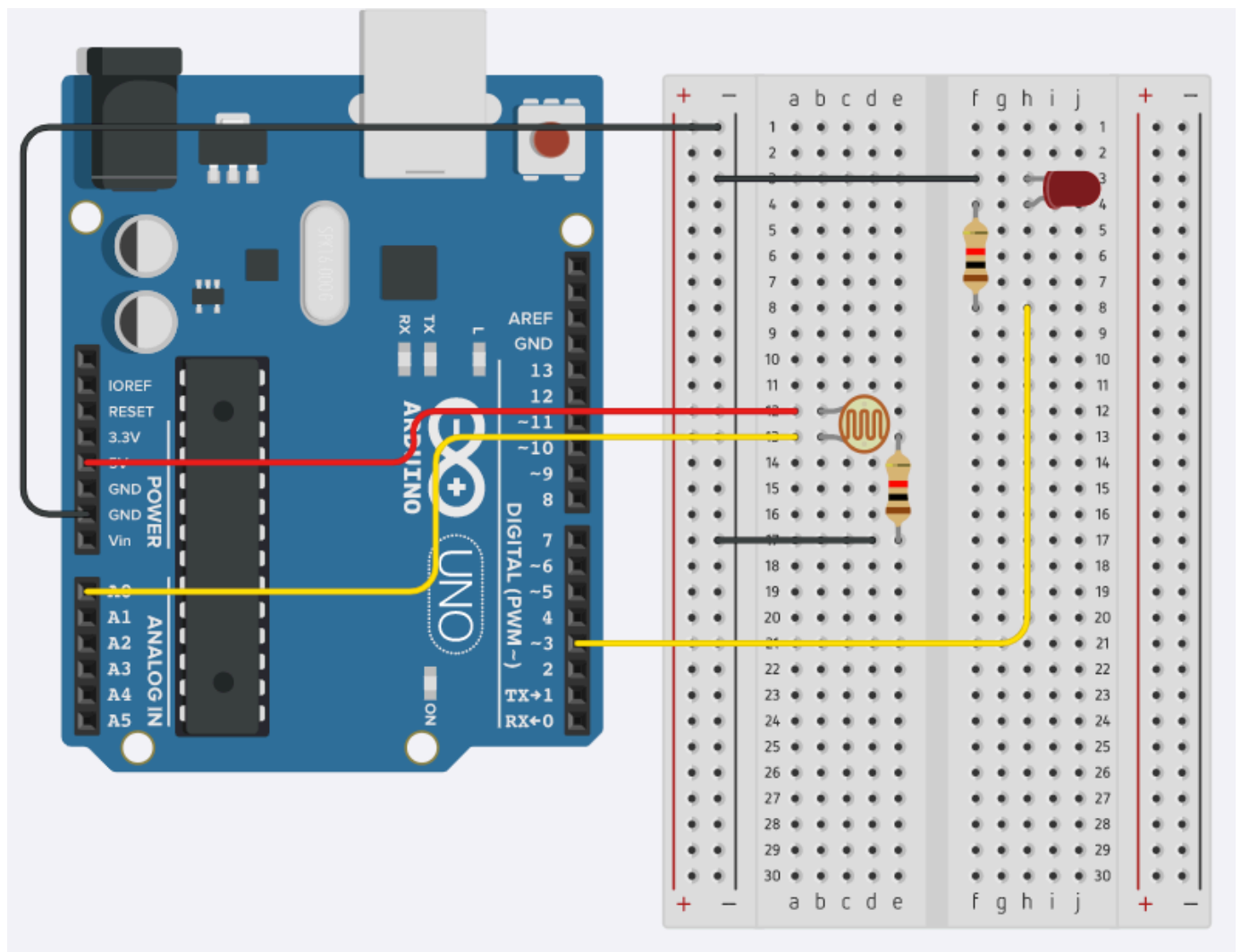
  if (sensorValue < threshold) {
    digitalWrite(greenLightPin, HIGH);
    digitalWrite(redLightPin, LOW);
  }

  if (sensorValue > threshold) {
    digitalWrite(greenLightPin, LOW);
    digitalWrite(redLightPin, HIGH);
  }
}
```

LED sy'n Pylu gyda Synhwyrdd

Y Cylched

The colours of the wires does not matter as long as they are in the correct position.



LED sy'n Pylu gyda Synhwyrdd

Y Cod

```
int sensorPin = 0;
int lightPin = 3;

int darkest = 460;
int lightest = 620;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(lightPin, OUTPUT);
}

void loop() {
  int sensorValue = analogRead(sensorPin);
  Serial.println(sensorValue);
  int brightness = setBrightness(sensorValue);
  analogWrite(lightPin, brightness);
}

int setBrightness(int value) {
  value = max(value, darkest);
  value = min(value, lightest);
  value = map(value, darkest, lightest, 0, 255);
  value = 255 - value;
  return value;
}
```