

# تطبيقات الواقع المعزز والافتراضي لمناهج العلوم الطبيعية



أ/ تغريد أبوطالب



Lab2014t



# الفرق بين الواقع المعزز AR والواقع الافتراضي VR



يمكن تحديد أهم الفروق بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي كما في الجدول التالي:  
الواقع المعزز

الواقع الافتراضي

VR

AR

الواقع الافتراضي يستبدل العالم الحقيقي بالعالم الافتراضي، حيث يسيطر على المستخدم بحيث لا يمكنه رؤية العالم الحقيقي من حوله.

الواقع المعزز أقرب إلى العالم الحقيقي، حيث يسمح للمستخدم رؤية العالم الحقيقي من حوله.

الواقع الافتراضي يخلق البيئة الرقمية التي تتصرف بطرق تحاكي نظيرتها في العالم الحقيقي.

الواقع المعزز يُضمن البيانات الرقمية في العالم الحقيقي.

المستخدم يتغمس في البيئة الافتراضية ويتفاعل معها.

يتفاعل المستخدم عبر ما يتم ارتداؤه أو حمله مع أجسام افتراضية متعددة الأبعاد.

يحتاج إلى معامل افتراضية.

لا يحتاج إلى معامل ويعبر عن الواقع الحقيقي.

يُضفي صبغة واقعية على منظر خيالي.

يُضفي صبغة خيالية على منظر حقيقي.

يمكن أن يبنى حول الأماكن التي ليس لها وجود من الأساس.

لا يمكنه أن يتعامل مع الأماكن غير الموجودة.

غير متزامن (يستطيع المستخدم الدخول إليه في أي وقت)

متزامن (يتطلب وجود البيئة الواقعية والأجسام الافتراضية معاً في وقت واحد)



## مكعب الهولوجرام



### التطبيقات المستخدمة في المكعب

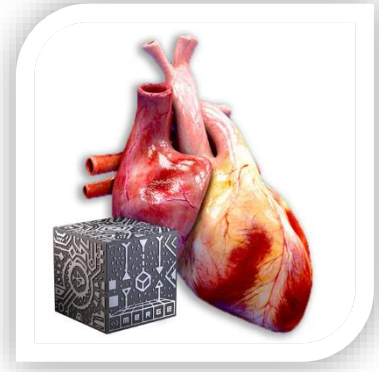
Mr. body



Galactic Explorer

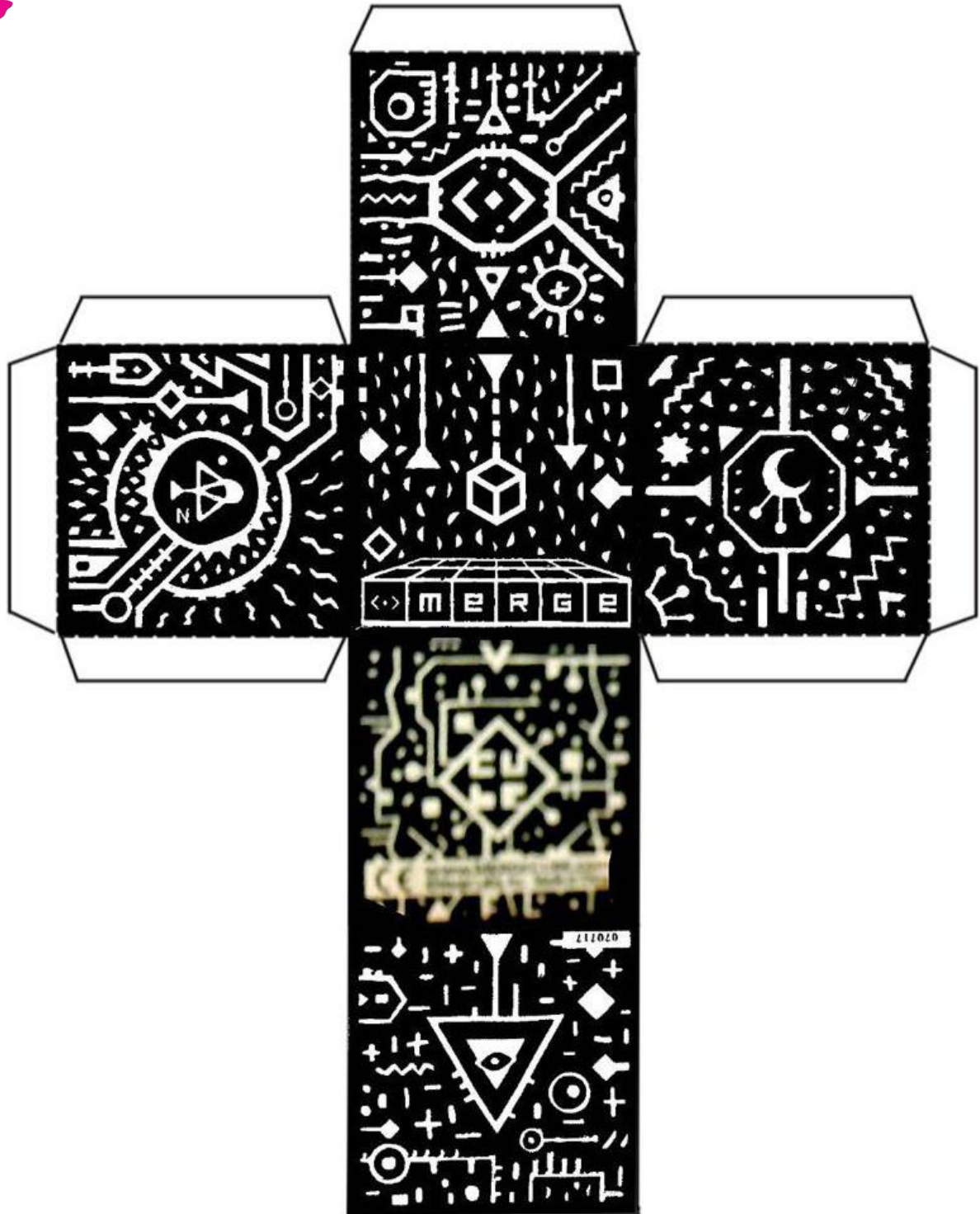


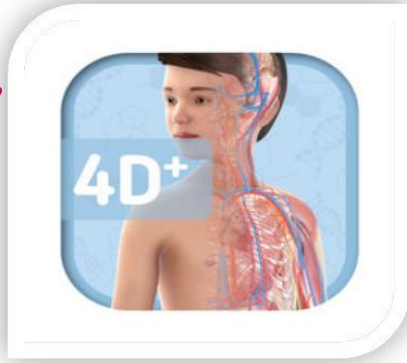
AR.Medical





## ورقة تصميم مكعب الهولوجرام





جسم الإنسان

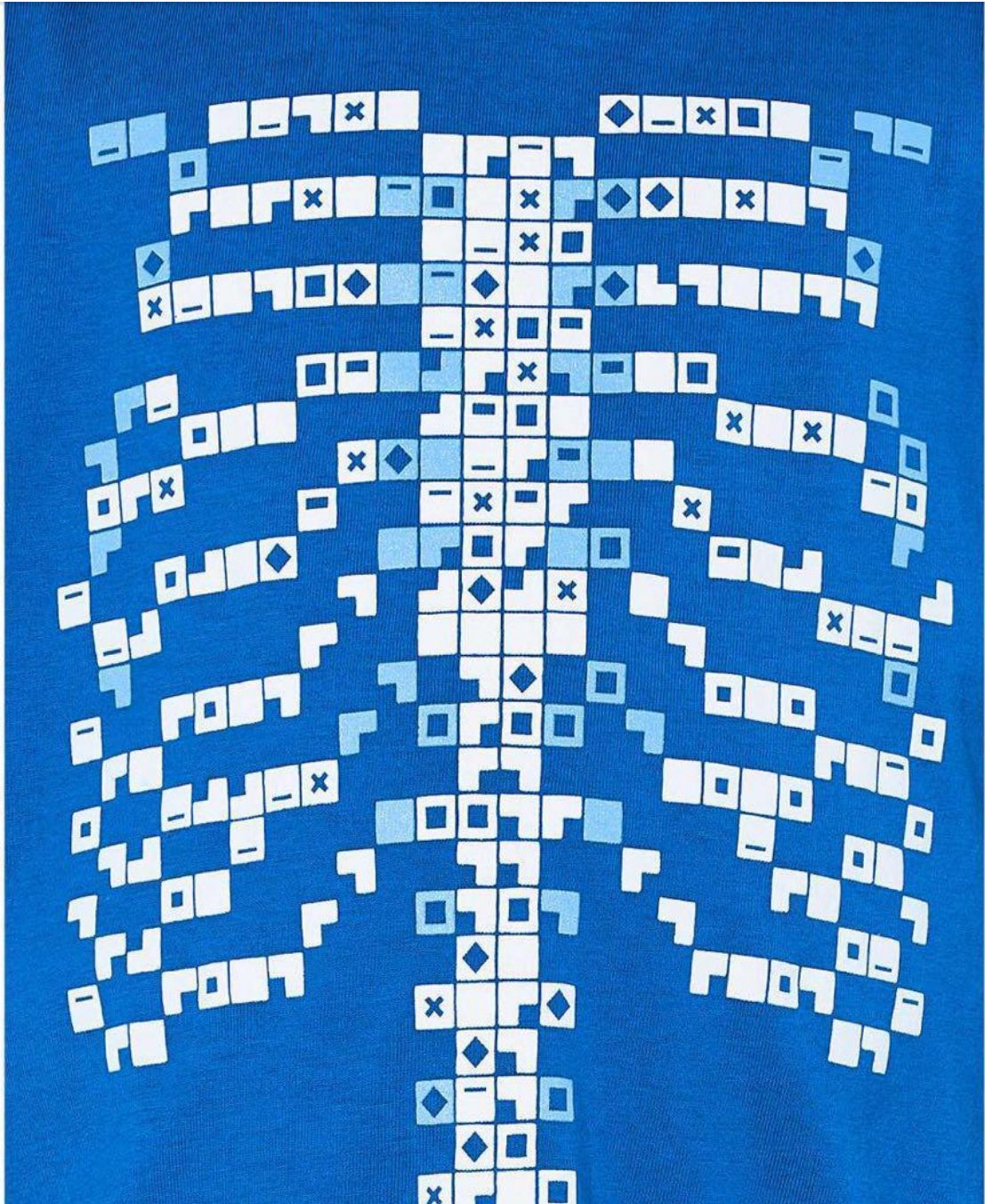
**Humanoid**





جسم الإنسان

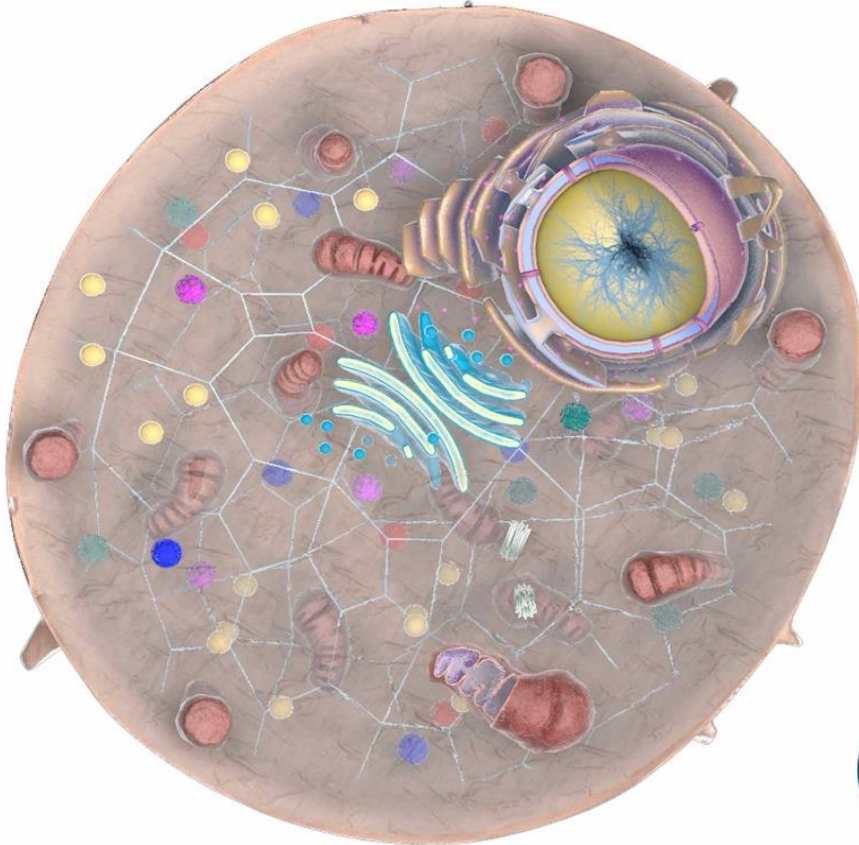
**virtuali-tee**





الخلية (نباتية - حيوانية)

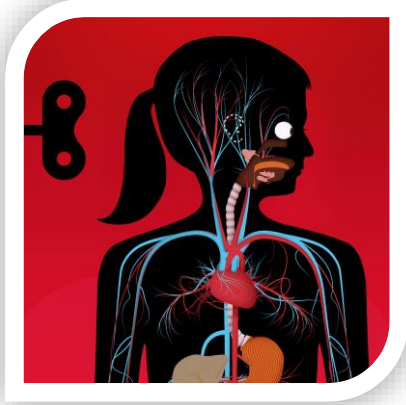
**celluAR**





جسم الإنسان

**The Human Body by lite**



الأذن

**The mechanism of hearing 3D**



تشرح الجلد

**Skin Anatomy**



تشرح العين

**Eye Anatomy**





البكتيريا  
bacteria 3D



عالم الخلية  
Cell World



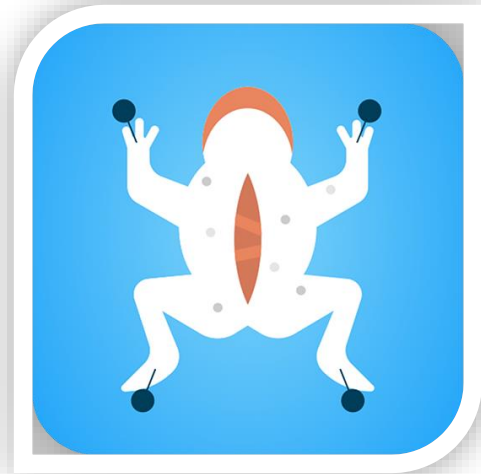
الأرنب المرئي

The Visible Bunny



مختبر التشريح

Dissection Lab





موزايك  
التعليمي

mozaik3D app



تطبيق موزايك 3D التعليمي لاستكشاف أكثر  
من ١٢٠٠ مشهد تعليمي ثلاثي الأبعاد .