

## الفصل الدراسي الأول 2025

ورقة عمل العلوم / الخلية و نقل المواد و العمليات الحيوية في الخلية اليوم والتاريخ:  
اسم الطالب/ة : الصف : السادس

### الدّرس 1 الخلية

- 1 **الفكرة الرئيسة:** ممّ تتكوّن أجسام الكائنات الحيّة؟
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصع المفهوم المناسب في الفراغ:  
.....: كائنات حيّة بسيطة التركيب تتكوّن أجسامها من خلية واحدة.  
.....: خلايا تحتوي على نواة.
- 3 **أقارن** بين الرايوسومات والبلاستيدات الخضراء من حيث وظيفة كلّ منهما.
- 4 **أوضح** أهميّة المجاهر في تعرّف الخلايا وتركيبها.
- 5 **أفسر:** تستطيع النباتات إنتاج غذائها بنفسها بينما لا تتمكّن الحيوانات من ذلك.
- 6 **التفكير الناقد:** لماذا تموت الخلايا عند فقدانها الغشاء البلازمي؟
- 7 **أختار** الإجابة الصحيحة: الخلية بدائيّة النواة ممّا يأتي هي:



1. من خلايا
2. كائنات بدائية النواة حقيقية النواة
3. الرايوسومات : تعمل على بناء البروتينات في الخلية البلاستيدات الخضراء :مسؤولة عن صنع الغذاء في النباتات بعملية البناء الضوئي و تحتوي صبغة الكلورفيل
4. المجاهر مهمة لأنها تكشف تركيب الخلية و مكوناتها الدقيقة مثل النواة و العضيات مما ساعد العلماء على فهم وظائف الخلايا و تشخيص الأمراض .
5. بسبب وجود البلاستيدات الخضراء في خلاياها على عكس الخلايا الحيوانية .
6. تموت الخلية لأن الغشاء البلازمي يحميها و ينظم دخول و خروج المواد و بدونه تفقد توازنها و تموت .

## الدَّرْسُ 2 نَقْلُ الْمَوَادِّ وَالْعَمَلِيَّاتِ الْحَيَوِيَّةِ فِي الْخَلِيَّةِ

- 1 **الفكرة الرئيسة:** ما أهميَّة عمليَّات النقلِ عبْر الغشاءِ البلازميِّ؟
- 2 **المفاهيم والمُصطلحات:** أضعُ المفهومَ المُناسبَ في الفراغ:  
 ● (.....): انتقلَ بعضُ الموادِّ مِنَ الوَسْطِ الأعلى تَركيزًا إلى الوَسْطِ الأقلِّ تَركيزًا.  
 ● (.....): تفاعلَ الأكسجينُ مع سُكَّرِ الغلوكوزِ داخلَ الخليةِ لإنتاجِ الطَّاقةِ.
- 3 **أفسِّر:** ما سببُ تبادُلِ الموادِّ عبْر الغشاءِ البلازميِّ لِلخَليَّةِ؟
- 4 **أستدل:** لِمَ تَلجأُ الخَليَا إلى النقلِ النَشِطِ؟
- 5 **أقارنُ** بَيْنَ النقلِ النَشِطِ وَالإِنشَارِ مِنْ حَيْثُ اتَّجَاهُ النقلِ فِي كُلِّ مِنْهُمَا.
- 6 **التفكير الناقد:** لِمَاذَا يَعُدُّ العُلَمَاءُ تَحْوِيلَ كَوَكِبِ الْأَرْضِ إِلَى الكَوَكِبِ الْأَخْضَرِ، وَذَلِكَ بِزِرَاعَةِ النَّبَاتَاتِ وَتَكثِيرِهَا، مِنْ أَهَمِّ وَسَائِلِ حِمَايَةِ الْأَرْضِ مِنَ التَّلَوُّثِ؟
- 7 **أختارُ الإجابةَ الصَّحيحةَ:** نَوَاتِجُ عَمَلِيَّةِ التَّنَفُّسِ الْخَلَوِيِّ هِيَ:
  - أ الأكسجينُ وَثاني أكسيد الكربون.
  - ب الأكسجينُ وَالطَّاقةُ وَالْمَاءُ.
  - ج ثاني أكسيد الكربون وَسُكَّرُ الغلوكوزِ.
  - د ثاني أكسيد الكربون وَالطَّاقةُ وَالْمَاءُ.

1. ادخال المواد الغذائية للخلية
2. اخراج الفضلات منها
3. الحفاظ على الاتزان الداخلي
2. الانتشار التنفس الخلوي
3. لنقل المواد من و إلى الخلية
4. عند نقل المواد و الجزيئات المختلفة من المنطقة الأقل تركيز إلى المنطقة الأعلى تركيز (عكس تدرج التركيز)
5. النقل النشط : نقل المواد من المنطقة الأقل تركيز إلى المنطقة الأعلى تركيز (عكس تدرج التركيز) .
- الانتشار : نقل المواد من المنطقة الأعلى تركيز إلى المنطقة الأقل تركيز .
6. لأنها تستهلك ثاني أكسيد الكربون و تنتج الأكسجين بعملية البناء الضوئي .
7. ب

قسم العلوم: غفران المومني