

# Université: Mohamed El Bachir El Ibrahimi Bordj Bou Arréridj

Faculté: Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

Département: Sciences Biologiques

Année Universitaire: 2021 / 2022

2<sup>ème</sup> année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Ecologie et environnement –

Spécialité: \*\*\*\*\* – 3<sup>ème</sup> Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date: 25/01/2022

Résultats de l'examen de la matière : PHY-V / Physiologie Végétale / Découverte

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 2 Crédit: 2.00 Code UE: 5UED

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	AMIRAT FADOUA	202033044442	N	08,50		13,82					
2	BAIR CHAIMA	202033048192	N	03,50		13,25					
3	BAROUCHE AHLEM	202033046607	N	07,00		12,94					
4	BELBOUAB AMINA	191933045425	N	04,50		13,13					
5	BELDJOUDI ROUMAÏSSA	202033043484	N	10,25		13,75					
6	BENMAMMAR MEGDOUDA	202033047319	N	05,75		12,88					
7	BENOMAR LINA	202033043585	N	13,75		13,62					
8	BENSAAD AYMEN	202033042447	N	07,75		13,37					
9	BENTOUMI HASSINA	202033046273	N	06,75		12,82					
10	CHERFAOUI IKREM	202033046254	N	06,50		13,43					
11	DIBEL RATIBA	202033049115	N	04,50		13,37					
12	FETHALLAH SALOUA	202033046885	N	08,50		13,87					
13	GASMI DONIA	191933048495	N	05,00		13,50					
14	HACHANI MERIEM	202033043612	N	09,25		13,37					
15	HARROUZ AMIRA AMINA	202033047584	N	08,75		14,00					
16	KAMMAR DOUNIA	202033047243	N	06,25		13,62					
17	LAHOUSSA MAROUA	182033052416	N	09,25		13,50					
18	LAIB IKRAM	202033045619	N	10,50		14,68					
19	TEHAMI HIBA	202033046369	N	05,75		13,50					
20	YAHIOUCHE KAOUTHER	202033041722	N	08,50		13,32					

**Université: Mohamed El Bachir El Ibrahimi Bordj Bou Arréridj**

**Faculté:** Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

**Département:** Sciences Biologiques

**Année Universitaire:** 2021 / 2022

2<sup>ème</sup> année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Ecologie et environnement –

Spécialité: \*\*\*\*\* – 3<sup>ème</sup> Semestre

Section N° Groupe N°

Date : 25/01/2022

**Résultats de l'examen de la matière : PHY - <sup>الأرض والبيئة</sup> Physiologie Végétale / Découverte**

Coef. examen: 60.00%    Coef. CC: 40.00%    Coef. de la matière: 2    Crédit: 2.00    Code UE: 5UED

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	AYADAT MANEL	202033043621	N	07,75		13,50					
2	BELHOUCHE HASNA	202033044380	N			13,88					
3	BELOUAHRI DOUA	202033041592	N	05,50		13,58					
4	BENYAHIA IKRAM	202033046626	N	07,50		13,81					
5	BOUTALBI CHAIMA	202033046895	N	06,00		13,68					
6	CHALABI HANA	202033042816	N	08,00		14,06					
7	CHOUTRI DJENAT	202033041575	N	06,75		14,06					
8	GOUNI FOUAD	181833053350	N	06,75		14,00					
9	GUENDOUZ KHOULA	191933050322	N	05,00		13,63					
10	HADDOUCHE KHAOULA	202033041589	N	14,50		13,50					
11	KHERCHI IKRAM	202033047223	N	07,75		13,82					
12	KHERIFI AYA	202033051610	N	10,75		13,87					
13	LARABA MARIA	191933045660	N	03,00		13,57					
14	MAAMERI HALIMA	202033047599	N								
15	MAHSASE CHAHINAZ	202033042618	N	12,25		14,06					
16	MEKHALFIA NIHAL	202033044554	N	06,00		14,37					
17	MEZHOUD HIEM	202033046924	N	12,75		14,93					
18	NAMEUR RACHA	202033045105	N	09,25		14,06					
19	NOUIOUA MERYEM	202033045266	N	04,75		13,68					
20	SATOURI INTISSAR	202033041552	N	04,00		13,73					
21	TABTI KARIMA	202033048490	N	09,00		13,43					



**Question 1: Répondez par Vrai ou Faux (Expliquez quand c'est faux):**

1- voie apoplasmique est le passage de l'eau d'une cellule à une cellule par l'intermédiaire des plasmodes? **FAUX**

-voie apoplasmique est le passage de l'eau d'une cellule à une cellule entre les parois.

2- L'osmose correspond à la diffusion d'eau à travers une membrane hémiperméable du milieu le moins concentré vers le plus concentré **VRAI**

3- La photosynthese est un phénomène comparable à la photophosphorylation? (**FAUX**).

**La photosynthese n'est pas un phénomène comparable à la photophosphorylation**

4- L'ouverture des stomates s'effectue seulement la nuit chez les bouleaux jaunes (plantes C<sub>3</sub>) et le maïs (plante C<sub>4</sub>) (**FAUX**).

**L'ouverture des stomates s'effectue jour et nuit**

5- la phosphoenolpyruvate carboxylase (PEP carboxylase) retrouve dans la photosynthese et dans la photorespiration cellulaire (**Faux**)

**La phosphoenolpyruvate carboxylase (PEP carboxylase) retrouve dans la photosynthese des plantes CAM, C<sub>4</sub>**

6- la montée capillaire: est la force la plus puissante qui contribuant à la montée de la sève brute (**Faux**)

**L osmose : est la force la plus puissante qui contribuant à la montée de la sève brute**

7- l'accepteur final d'électron de la chaîne de transport d'électrons de la photosynthese est la molécule d'eau (**Faux**)

**Est : NADPH<sub>2</sub>**

8- l'utilité du cycle de Calvin pour la plante est la production d'oxygène (**Faux**)

**l'utilité du cycle de Calvin pour la plante est la production des sucres**

9- l'eau peut suivre trois trajets pour circule dans la racine : une voie transcellulaire, une voie symplasmique, une voie apoplasmique (**VRAI**)

10- parmi les critères d'un élément essentiel est: la déficience doit être spécifique pour l'élément considéré (**VRAI**)

11- Les cations présentent une vitesse de franchissement des membranes plus grande que celle des Anions **VRAI**

12- les plantes halofuges qui ne supportent pas le sel (NaCl). Les plantes calcifuges, qui ne supportent pas le calcium **VRAI**

**Question 2:**

**Partie 1:** La photosynthese comprend deux phases de réaction, Quelle sont les phases de la photosynthese ?

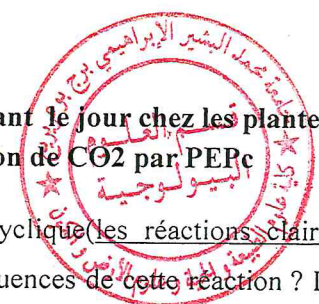
1- **-Phase claire et phase sombre**

Phase (1) de la photosynthese : Quel est le lieu précis de son déroulement ? Quel est le bilan de la phase 1 ? **Phase 1 : dans la membrane des thylacoides des chloroplastes, le bilan : ATP , NADPH<sub>2</sub> , O<sub>2</sub> libérer**

2- La phase (2): Citez 03 propriétés qui différencient les plantes C<sub>3</sub> des plantes CAM ?

**- Phase 2**

**chez les plantes CAM separe dans le temps que la photosynthese C<sub>3</sub>**



- la fixation de CO<sub>2</sub> s'effectue seulement la nuit chez CAM, pendant le jour chez les plantes C3  
 -chez les C3 fixation de CO<sub>2</sub> par RUBISCO, chez les CAM fixation de CO<sub>2</sub> par PEPc

1- Partie 2

Par illustration graphique, Expliquer la photophosphorylation acyclique (les réactions claires) ? Préciser le lieu (les réactions claires) ou s'effectue ? Citer les conséquences de cette réaction ? Dans quel phénomène physiologique intervient-elle ? Quelle sont les conditions de sa réalisation ?

2.5

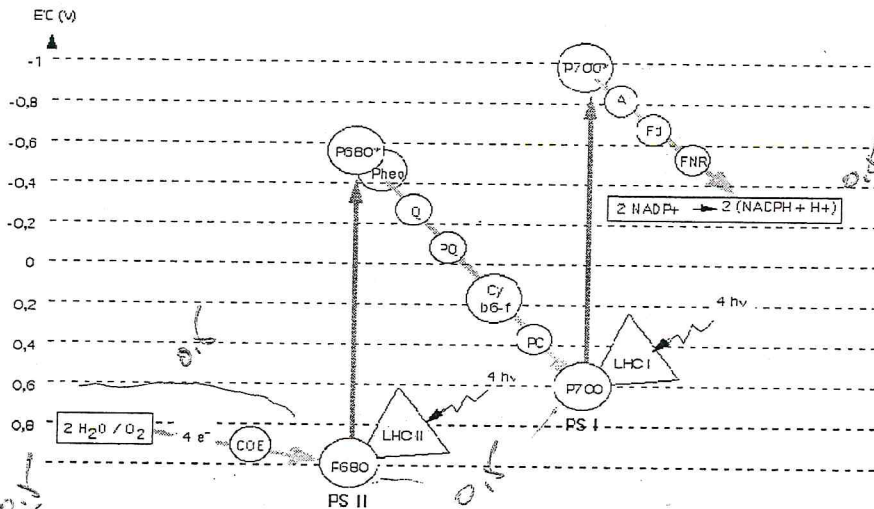


Schéma "en Z", transfert acyclique des électrons.

- Le lieu : la membrane des thylakoïdes contenus dans les chloroplastes
- les conséquences de cette réaction : de produire de l'ATP et du NADPH + H<sup>+</sup>, la libération d'oxygène.
- Dans la photosynthèse
- Les conditions : dioxyde de carbone et d'eau, lumière, la chlorophylle.

Question 3:

Des graines vivantes et mures, aptes à germer sont placées dans les conditions favorables à leur germination, Que signifie **germination, vivantes, mures** ?

**La germination** : au sens large est la sortie d'une vie ralenti a une vie active

**mures** : La graine est complètement différenciée morphologiquement, les réserves sont bien constituées.

**Vivantes** : La graine est vivante et on a conservation du pouvoir germinatif qui varie en fonction des espèces