



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Esport



UNIÓ EUROPEA



IES CLOT DEL MORO

Telf. 962617735
C/ Clot del Moro s/n
46500 Sagunt
VALÈNCIA

Codi 46007736
46007736@gva.es
www.clotdelmoro.net

DEPARTAMENT BIOLOGIA I GEOLOGIA

ANNEX PROGRAMACIÓ D'AULA: SITUACIONS D'APRENTATGE CURSOS PARELLS (esbós)

CURS 2023-2024



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Esport



UNIÓ EUROPEA



IES CLOT DEL MORO

Tel. 962617735
C/ Clot del Moro s/n
46500 Sagunt
VALÈNCIA

Codi 46007736
46007736@gva.es
www.clotdelmoro.net

PROGRAMACIÓ D'AULA

Departament Didàctic: **BIOLOGIA I GEOLOGIA**

Etapa Educativa: **EDUCACIÓ SECUNDÀRIA OBLIGATORIA**

Assignatura: **BIOLOGIA I GEOLOGIA**

Curs/Grup: **4t ESO**

Professora: Les professores del departament

Curs Acadèmic: **2023 - 2024**

NOTA:

MARC LEGAL <i>DECRET 108/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: 13-09-22 NÚM. DE SESSIONS: 5
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 1	L'UNIVERS I LA TERRA (BLOC F.GEOLOGIA)	

SITUACIONS APRENENTATGE

La situació d'aprenentatge que proposem en aquesta primera unitat del curs està relacionada amb l'univers i la Terra. Per a això, els estudiants coneixeran més de prop el cel nocturn, l'avanç de l'astronomia i la detecció de cossos que puguen arribar a col·lidir-hi. També aprendran a utilitzar les unitats per a mesurar les distàncies a l'univers.

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENENTATGE

SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVALUACIÓ	INSTRUMENT D'AVALUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS
L'UNIVERS	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 3.1 CE 4.1 CE 4.2	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	1h
EL SISTEMA SOLAR	CE 1.1 CE 1.2 CE 3.1 CE 4.1 CE 4.2 CE 4.3	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	1h

AVALUACIÓ DOCENT

NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
Total	Part	No	



LA TERRA I LA LLUNA	CE 1.1. CE 2.2. CE 2.3.	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Laboratori de biologia	Material de laboratori	1h
L'ORIGEN DE LA VIDA A LATERRA	CE 1.1. CE 2.2. CE 2.3.	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Laboratori de biologia	Material de laboratori	1h
L'ASTROBIOLOGIA	CE 1.1. CE 2.2. CE 2.3.	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Laboratori de biologia	Material de laboratori	1h

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
II	Grups heterogenis, aprenentatge entre iguals, aprenentatge cooperatiu.
IV	

MARC LEGAL <i>DECRET 108/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: NÚM. DE SESSIONS: 12
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 2	TECTÒNICA DE PLAQUES I PROCESSOS GEOLÒGICS INTERNS (BLOC F.-GEOLOGIA)	

SITUACIONS APRENETATGE

La situació d'aprenentatge en aquesta primera unitat del curs està relacionada amb la tectònica de plaques i els processos geològics interns. Per a això, els estudiants coneixeran més de prop l'estructura interna de la Terra, la tectònica de plaques, els processos geològics interns i els processos formadors de relleu.

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENETATGE						AVALUACIÓ DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVAUACIÓ	INSTRUMENT D'AVAUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
Estructura interna de la Terra	CE 1.1 CE 1.2 CE 2.1 CE 3.2 CE 4.3	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	2 h				



La tectònica de Plaques. Idees precursors. TTP	CE 1.1 CE 1.2 CE 3.2 CE 4.1 CE 4.4 CE 7.1	activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	2h
Processos geològics interns	CE 1.1 CE 1.2 CE 3.2 CE 4.1 CE 4.4 CE 7.1	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	1h
Magmatisme	CE 1.1 CE 1.2 CE 3.2 CE 4.1 CE 4.4 CE 7.1	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC Laboratori de biologia i geologia	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	1 h
Processos formadors de relleu. Processos a les vores divergents, convergents i fenòmens intraplaca.	CE 1.1 CE 1.2 CE 2.1 CE 7.1 CE 7.3	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	2h
Metamorfisme	CE 1.1 CE 1.2	Fitxa, activitats d'aula, participació de	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	1h



	CE 3.2 CE 4.1 CE 4.4 CE 7.1	l'alumnat, examen	Laboratori de biologia i geologia		
Plecs i fractures	CE 1.1 CE 1.2 CE 2.1 CE 7.1 CE 7.3	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC Espai exterior	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	2 h

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
II	Grups heterogenis, aprenentatge entre iguals, aprenentatge cooperatiu.
IV	PAP per alumna ACIS

MARC LEGAL <i>DECRET 108/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: NÚM. DE SESSIONS: 10
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 3	ELS PROCESSOS GEOLÒGICS EXTERNS (BLOC F.-GEOLOGIA)	

SITUACIONS APRENENTATGE

La situació d'aprenentatge que proposem en aquesta primera unitat del curs està relacionada amb els processos geològics externs. Per a això, els estudiants coneixeran més de prop el modelatge del relleu, els processos geològics externs i com afecten les aigües subterrànies, les glaceres, el mar i el vent en el paisatge.

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENENTATGE						AVALUACIÓ DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVAUACIÓ	INSTRUMENT D'AVAUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
El Modelat del relleu	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3	Fitxa, activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	1h				
Els Processos geològics externs	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3	activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo	1h				



Les aigües amb escurriments superficial	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3 CE 9.2	Activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC Laboratori de geologia	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo, Mostres de roques.	2h
Les aigües subterrànies	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3 CE 9.2	Activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo, Mostres de roques.	1h
Les glaceres	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3 CE 9.2	Activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC Laboratori de geologia	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo, Mostres de roques.	1h
El mar	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3 CE 9.2	Activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC Laboratori de geologia	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo, Mostres de roques.	1h
El vent	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3 CE 9.2	Activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC Laboratori de geologia	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo, Mostres de roques.	1h
El paisatge	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 6.3	Activitats d'aula, participació de l'alumnat, examen	Aula amb recursos TIC Laboratori de geologia	Fitxes, llibre text, projector, ordinador, vídeo,	1 h

	CE 9.1		Exteriors de l'IES	Mostres de roques.	
	CE 9.2				

--	--	--	--

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
II	Grups heterogenis, aprenentatge entre iguals, aprenentatge cooperatiu.
IV	PAP per alumna ACIS

MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia				DATA: NÚM. DE SESSIONS: 10
CURS	4TESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 4	GEOLOGIA I SOCIETAT (BLOC F. GEOLOGIA)		

SITUACIONS APRENTATGE

La situació d'aprenentatge que proposem en aquesta unitat del curs està relacionada amb la geologia i la societat. Per a això els estudiants coneixeran més de prop els riscos geològics, volcànics i sísmics, així com els processos geològics externs, i aprendran a entendre els mapes i altres tècniques i eines en geologia. També faran una presentació d'un mapa de riscos geològics per a identificar els riscos geològics de la seua localitat, valorar-los i buscar mesures que eliminen o, almenys, en reduïsquen els efectes negatius.

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVAUACIÓ	INSTRUMENT D'AVAUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
Els riscos geològics	CE1.1 CE1.2 CE 1.3 CE 2.2 CE 4.3	Quadern, examen, pràctiques i observació	Aules i laboratori de biologia	Llibre de text, llibre digital, material de laboratori, ordinador, projector, mapes geològics.	1h				



	CE 7.3	directa del treball.			
El risc volcànic.	CE1.1 CE1.2 CE 1.3 CE 2.2 CE 4.3 CE 7.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, mapes geològics	1 h
El risc sísmic	CE1.1 CE1.2 CE 1.3 CE 2.2 CE 4.3 CE 7.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, mapes geològics	1 h
El risc degut als processos geològics externs	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 2.2 CE 4.3 CE 7.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, mapes geològics	2 h
Els mapes en geologia	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 2.2 CE 4.3 CE 7.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, mapes geològics	1 h
Altres tècniques i eines en geologia	CE 1.1 CE 1.2 CE 1.3 CE 2.2 CE 4.3 CE 7.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, mapes geològics	1h

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
III	
IV	

MARC LEGAL DECRET 107/2022,		PROGRAMACIÓ D'AULA DEPARTAMENT DE BIOLOGIA I GEOLOGIA			DATA: NÚM. DE SESSIONS: 10
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA: 5	LA HISTÒRIA DE LA TERRA I LA VIDA (BLOC F.-GEOLOGIA)	

SITUACIONS APRENENTATGE
LA SITUACIÓ D'APRENENTATGE QUE PROPOSEM EN AQUESTA UNITAT DEL CURS ESTÀ RELACIONADA AMB LA HISTÒRIA DE LA TERRA I LA VIDA. PER A AIXÒ, ELS ESTUDIANTS CONEIXERAN MÉS DE PROP L'EDAT DE LA TERRA, ELS FÒSSILS I LA FORMA QUE TÉ L'ÉSSER HUMÀ DE CALCULAR LA MESURA I L'ESCALA DEL TEMPS GEOLÒGIC PER A ESTABLIR LES EDATS DEL PLANETA. TAMBÉ ELABORARAN UN GEOCALENDARI AMB ELS ESDEVENIMENTS MÉS IMPORTANTS DE LA HISTÒRIA DE LA TERRA

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENENTATGE						AVALUACIÓ DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVUACIÓ	INSTRUMENT D'AVUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						TOTAL	PART	NO	
L'edat de la Terra i els fòssils	CE 1.1 CE1.2 CE 2.1 CE 2.2 CE 4.3	QUADERN, EXAMEN, PRÀCTIQUES I OBSERVACIÓ DIRECTA DEL TREBALL.	AULES I LABORATORI DE BIOLOGIA	LLIBRE DE TEXT, LLIBRE DIGITAL, MATERI AL DE LABORATORI, ORDINADOR, PROJECTOR, HISTÒRIES GEOLÒGIQUES, MOSTRES DE FÒSSILS	1 H				



LA MESURA DELS TEMPS GEOLÒGIC	CE 1.1 CE1.2 CE 2.1 CE 2.2 CE 4.3	QUADERN, EXAMEN, PRÀCTIQUES I OBSERVACIÓ DIRECTA DEL TREBALL.	AULES I LABORATORI DE BIOLOGIA	LLIBRE DE TEXT, LLIBRE DIGITAL,MATERI AL DE LABORATORI, ORDINADOR, PROJECTOR, HISTÒRIES GEOLÒGIQUES, MOSTRES DE FÒSSILS.	4 H
L'ESCALA DEL TEMPS GEOLÒGIC: PRECAMBRIÀ, PALEOZOIC, MESOZOIC, CENOZOIC	CE1.1 CE1.2 CE 2.1 CE 2.2 CE 4.3	QUADERN, EXAMEN, PRÀCTIQUES I OBSERVACIÓ DIRECTA DEL TREBALL.	AULES I LABORATORI DE BIOLOGIA	LLIBRE DE TEXT, LLIBRE DIGITAL,MATERI AL DE LABORATORI, ORDINADOR, PROJECTOR, HISTÒRIES GEOLÒGIQUES, MOSTRES DE FÒSSILS	4H

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA	
NIVELL	MESURES ADOPTADES
IV	
III	

MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA:
CURS	4TESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA: 6	LA CÈL·LULA (bloc	NÚM. DE SESSIONS:

SITUACIONS APRENTATGE

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVAUACIÓ	INSTRUMENT D'AVAUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIO NS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
	CE1.1 CE1.2 CE2.1 CE 2.2 CE 4.1 CE4.2 CE5.1 CE5.2	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, llibre digital, material de laboratori, ordinador, projector, camiseta virtual tee i infografia.	1h				
		Quadern, examen, pràctiques i observació	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector,	2h				



		directa del treball.		camiseta virtual tee i infografia.	
	CE 2.1 CE2.2 CE 3.1 CE 3.2 CE3.3 CE3.4 CE4.2 CE 4.1 CE 5.1 CE 5.2 CE 5.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector,	1 h
	CE 1.1 CE 1.2 CE 2.1 CE 2.2 CE 4.1 CE 4.2	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector,	1 h
	CE 1.1 CE 1.2 CE 2.1 CE 2.2 CE 4.1 CE 4.2 CE 5.1 CE 5.2 CE 5.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules i laboratori de biologia	LLibre de text, material de laboratori, ordinador, projector,	1 h

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
IV	
III	



MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			NÚM. DE SESSIONS:
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 7	EL CICLE CEL·LULAR I ELS CROMOSOMES	

SITUACIONS APRENENTATGE					

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D' AVALUACIÓ	INSTRUMENT D' AVALUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector,	2				
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	1				
	CE 1.3	Quadern, examen,	Aula	Llibre de text, material de	1				



	CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	observació directa del treball		laboratori, ordinador, projector, infografia.	
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	2
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, camiseta virtual tee i infografia.	2
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	1

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
IV	
III	



MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			NÚM. DE SESSIONS:
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 8	L'HERÈNCIA MENDELIANA	

SITUACIONS APRENENTATGE

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVUACIÓ	INSTRUMENT D'AVUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, camiseta virtual tee i infografia.	2				
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	1				
	CE 1.3	Quadern, examen,	Aula	Llibre de text, material de	1				



	CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	observació directa del treball		laboratori, ordinador, projector, infografia.	
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	2
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, camiseta virtual tee i infografia.	2
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	1
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia	

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
IV	
III	



MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			NÚM. DE SESSIONS:
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 9	LA INFORMACIÓ I L'ENGINYERIA GENÈTICA	

SITUACIONS APRENENTATGE					

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D' AVALUACIÓ	INSTRUMENT D' AVALUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3,5.4 CE 6.1,6.2,6.3	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projecto.	2				
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	1				
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador,	1				



	CE 5.4			projector, infografia.	
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	2
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3 CE 5.4	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, camiseta virtual tee i infografia.	2
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3	Quadern, examen, observació directa del treball	Aula	Llibre de text, material de laboratori, ordinador, projector, infografia.	1
	CE 1.3 CE 2.1,2.2 CE3.3, 3.4 CE 4.2 CE 5.3 CE 6.1, 6.2, 6.3				

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
IV	Per a l'alumnat acis disposem d'una sessió setmanal on entra la professora de pedagogia terapèutica a treballar en l'alumne. A més té els continguts adaptats així com l'examen .
III	Per a l'alumnat ACI, utilitzarem el mateix llibre de text , però no faran els exercicis més complexos i l'examen tindrà algunes adaptacions, com són enunciats curts, exercicis de relacionar, completar buits, ordenar processos ,etc



MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: NÚM. DE SESSIONS:
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 10	L'EVOLUCIÓ	

SITUACIONS APRENENTATGE

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVUACIÓ	INSTRUMENT D'AVUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSI ONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
	CE 8.1 CE 8.4	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles.	2 h				
	CE 8.1 CE 8.4	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles.	1h				
	CE 8.1 CE 8.4	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	1h				



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Cultura i Esport



UNIÓ EUROPEA



IES CLOT DEL MORO

Tel. 962617735
C/ Clot del Moro s/n
46500 Sagunt
VALÈNCIA

Codi 46007736
46007736@gva.es
www.clotdelmoro.net

	CE 8.1 CE 8.4	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	2h
--	------------------	--	--------------------------	--	----

--	--	--	--

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
III	Per a l'alumnat ACI utilitzarem el llibre de text , però no faran els exercicis més complexos i l'examen tindrà algunes adaptacions, com són enunciats curts, exercicis de relacionar, completar buits, ordenar processos ,etc.
IV	PAP per alumna ACIS



MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: NÚM. DE SESSIONS:
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 11	LA DINÀMICA DELS ECOSISTEMES	

SITUACIONS APRENTATGE

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENTATGE						AVALUACIÓ DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVAUACIÓ	INSTRUMENT D'AVAUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSI ONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
	8.1	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles. Muntatge de un model de geosfera.	2 h				
	8.1 8.4	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles. Observació i identificació de minerals .	1h				
	8.1 8.4	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	1h				

	CE 8.1 CE 8.4 CE 8.6	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	2h
--	----------------------------	--	--------------------------	--	----

--	--	--	--

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
III	Per a l'alumnat ACI utilitzarem el llibre de text , però no faran els exercicis més complexos i l'examen tindrà algunes adaptacions, com són enunciats curts, exercicis de relacionar, completar buits, ordenar processos ,etc.
IV	PAP per alumna ACIS



MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia				DATA: NÚM. DE SESSIONS:
CURS	4T ESO	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA 12	L'ESSER HUMÀ I EL MEDI AMBIENT		

SITUACIONS APRENTATGE

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENTATGE						AVALUACIÓ DOCENT			
SABERS BÀSICS	CRITERIS D'AVAUACIÓ	INSTRUMENT D'AVAUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSI ONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
	CE2.1, CE2.3, CE3.4, CE7.1, CE7.2, CE10(tots), CE11(tots)	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	2 h				
	CE2.1, CE2.3, CE3.4, CE7.1, CE7.2, CE10(tots), CE11(tots)	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	1h				
	CE2.1, CE2.3, CE3.4, CE7.1, CE7.2, CE10(tots), CE11(tots)	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	1h				

	CE2.1, CE2.3, CE3.4, CE7.1, CE7.2, CE10(tots) CE11(tots)	Quadern, examen, pràctiques i observació directa del treball.	Aules Medi natural	Llibre de text, ordinador, projector, infografia, articles	2h
--	--	--	--------------------------	--	----

--	--	--	--

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
III	Per a l'alumnat aci, utilitzarem el llibre de text , però no faran els exercicis més complexos i l'examen tindrà algunes adaptacions, com són enunciats curts, exercicis de relacionar, completar buits, ordenar processos ,etc.
IV	PAP per alumna ACIS

PROGRAMACIÓ D'AULA

Departament Didàctic: **BIOLOGIA I GEOLOGIA**

Etapa Educativa: **BATXILLERAT**

Assignatura: **BIOLOGIA**

Curs/Grup: **2n BATXILLERAT**

Professora: **Professores del departament**

Curs Acadèmic: **2023 - 2024**

MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: 14/09 A 20/ 10 NÚM. DE SESSIONS: 20
CURS	2N BATX	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA	Bloc B: Bioelements i biomolècules	

SITUACIONS APRENTATGE

Per què quan s'injecta algun medicament a una persona malalta ha de ser una solució isotònica amb el plasma? Quina és l'estructura de les molècules que realitzen funcions tan diverses com portar la informació genètica, emmagatzemar energia, donar energia, formar les membranes de les nostres cèl·lules, regular processos, defensar-nos de les infeccions...? En este bloc els alumnes coneixeran la estructura de totes les molècules i com l'estructura està relacionada amb la funció que realitzen. Aprendran el paper dels principals bioelements i com les sals minerals regulen els fenòmens osmòtics i el ph, molt importants per al bon funcionament del cos humà.

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENTATGE

SAPERS BÀSICS	CRITERIS D'AVALUACIÓ	INSTRUMENT D'AVALUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS
Bioelements: classificació i funcions dels principals. Classificació de les biomolècules Enllaços entre les biomolècules	CE.1.3 CE.2.1 CE.2.2 CE3.1	Examen Participació de l'alumnat	Aules Laboratori de biologia	Llibre de text Diapositives sobre cada tema. Exercicis Pau	5

AVALUACIÓ DOCENT

NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
Total	Part	No	

Aigua. Característiques de la molècula. Propietats i funcions. Sals precipitades i dissoltes. Ph, equilibri osmòtic. Diàlisi	CE3.2 CE 4.1 CE.6.2	Resolució de qüestions			
Glúcids. Classificació Monosacàrids: propietats, importància biològica. Disacàrids: Enllaç O-glucosídic. Estructura dels principals i funció. Polisacàrids: classificació, estructura i funció. Heteròsids: nom dels més coneguts i funció	CE.1.3 CE.2.1 CE.2.2 CE3.1 CE3.2 CE 4.1 CE.6.2	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules Laborat ori de biologi a	Llibre de text Diapositives sobre cada tema. Exercicis Pau	5
Lípids: classificació Àcids grassos: tipus, estructura i propietats. Enllaç éster Lípids saponificables: tipus, estructura i funció. Lípids insaponificables: tipus, estructura i funció.	CE.1.3 CE.2.1 CE.2.2 CE3.1 CE3.2 CE 4.1 CE.6.2	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules Laborat ori de biologi a	Llibre de text Diapositives sobre cada tema. Exercicis Pau	5
Proteïnes Aminoàcids: estructura química, propietats i classificació. Pèptids: enllaç peptídic Estructura de les proteïnes.	CE.1.3 CE.2.1 CE.2.2 CE3.1 CE3.2	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules Laborat ori de biologi a	Llibre de text Diapositives sobre cada tema. Exercicis Pau	5

Desnaturalització: què és , causes	CE 4.1				
Classificació i funcions de las proteïnes	CE.6.2				

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
	Aprenentatge col·laboratiu, atenció personalitzada.

MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: 23/10 A 10/11 NÚM. DE SESSIONS: 11
CURS	2N BATX	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA	Bloc C: Biologia cel·lular	

SITUACIONS APRENTATGE
<p>Com aconseguixen els virus entrar a les nostres cèl·lules? Com entren els nutrients i l'oxigen per a obtenir energia i com ixen les substàncies de rebuig? A més, cada any els premis Nobel de medicina i fisiologia i altres notícies de ciència estan molt relacionades amb aspectes molt lligats amb les cèl·lules, com són malalties mitocondrials, mecanismes d'autofàgia, que suggereixen la seua relació amb l'envelliment cel·lular i malalties relacionades amb l'edat .</p> <p>Amb els continguts d'aquest bloc l'alumnat podrà entendre com és la membrana i com es produeixen els mecanismes de transport; també veuran la importància de les proteïnes de membrana com a receptors de virus, hormones, neurotransmissors, etc. Coneixeran tots els orgànuls, la seua estructura i funció que els aclariran els descobriments recents sobre aspectes relacionats amb la cèl·lula.</p>

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SAPERS BÀSICS	CRITERIS D' AVALUACIÓ	INSTRUMENT D' AVALUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
Tècniques d'estudi de la matèria viva: microscopi òptic i electrònic. Teoria cel·lular. Tipus d'organització cel·lular: procariota i eucariota.	CE.1.1 CE2.2, 2.3 CE3.1, 3.2 CE4.2, 4.7	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules i laboratori de biologia	Llibre de text Diapositives sobre cada tema. Exercicis Pau	3				

Origen i evolució cel·lular. Teoria endosimbòtica. Estructura de la cèl·lula procariota	CE 6.2, 6.3				
La cèl·lula eucariota: diferències entre cèl·lula animal i vegetal. Membrana plasmàtica: estructura Transport de molècules a través de la membrana. La matriu exterior en cèl·lules animals Unions cel·lulars Paret cel·lular	CE.1.1 CE2.2, 2.3 CE3.1, 3.2 CE4.2, 4.7 CE 6.2, 6.3	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules i laboratori de biologia	Llibre de text Diapositives sobre cada tema. Exercicis Pau	4
El citoplasma i els orgànuls cel·lulars: ribosomes, sistema d'endomembranes, mitocondris, cloroplasts, peroxisomes i citoesquelet	CE.1.1 CE2.2, 2.3 CE3.1, 3.2 CE4.2, 4.7 CE 6.2, 6.3	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules i laboratori de biologia	Llibre de text Diapositives sobre cada tema. Exercicis Pau	4

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
	Aprentatge col·laboratiu, atenció personalitzada.

MARC LEGAL <i>DECRET 107/2022,</i>		PROGRAMACIÓ D'AULA Departament de Biologia i Geologia			DATA: 13/11 A 21/12 NÚM. DE SESSIONS: 16
CURS	2N BATX	GRUP	UNITAT DIDÀCTICA	Bloc D: Metabolisme	

SITUACIONS APRENTATGE

Què es detecta amb la prova del taló en els nounats? Com s'obté l'anergia necessària per al treball muscular? Per què depèn de la intensitat i la durada de l'esforç? Com es produeix el "miracle" de fabricar matèria orgànica complexa a partir de substàncies tan simples com l'aigua i el diòxid de carboni? Com s'alimenten els animals del fon marí?

Amb aquest bloc l'alumnat aprendrà el paper dels enzims, i com poden aparèixer malalties com la fenilcetonúria si els enzims que catalitzen rutes metabòliques no funcionen. També coneixeran els processos químics que realitzen totes les cèl·lules per a obtenir energia, els òrgans implicats i com en determinades situacions, absència d'oxigen, algunes cèl·lules com les musculars i alguns bacteris i llevats realitzen un altre procés, la fermentació, obtenint menys energia. I, per últim, amb el tercer tema entendran com es produeix la fotosíntesi, les seues fases i en quins parts del cloroplast tenen lloc; també aprendrà com es fabrica matèria orgànica sense llum, és a dir, el procés de quimiosíntesi.

SEQÜENCIACIÓ DE LES SITUACIONS D'APRENTATGE						AVALUACIO DOCENT			
SAPERS BÀSICS	CRITERIS D' AVALUACIÓ	INSTRUMENT D' AVALUACIÓ	ESPAI	RECURSOS	SESSIONS	NIVELL COMPLIMENT			OBSERVACIONS
						Total	Part	No	
Reaccions químiques i catalitzadors Els biocatalitzadors o enzims Característiques dels enzims Principals coenzims relacionades amb el metabolisme. El metabolisme Tipus d'èssers vius segons el seu metabolisme.	CE:1.2 CE2.1, 2.2 CE3.2 CE4.3 CE6.1, 6.3	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules i laborator i de biologia	Llibre de text Diapositives sobre cada tema	4				
El catabolisme Catabolisme dels glúcids. Glucòlisis Respiració cel·lular i fermentació Catabolisme dels lípids. B-oxidació Catabolisme de les proteïnes	CE:1.2 CE2.1, 2.2 CE3.2 CE4.3 CE6.1, 6.3	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules i laborator i de biologia	Llibre de text Diapositives sobre cada tema	6				
Tipus d'anabolisme Fotosíntesi en las plantes. Etapes de la fotosíntesi. Fotorespiració Fotosíntesi en els bacteris	CE:1.2 CE2.1, 2.2 CE3.2 CE4.3 CE6.1, 6.3	Examen Participació de l'alumnat Resolució de qüestions	Aules i laborator i de biologia	Llibre de text Diapositives sobre cada tema	6				

Quimiosíntesi					
---------------	--	--	--	--	--

--	--	--	--

MESURES D'ATENCIÓ PER A LA RESPOSTA A LA INCLUSIÓ A NIVELL D'AULA

NIVELL	MESURES ADOPTADES
	Aprenentatge col·laboratiu, atenció personalitzada.