

BIOLOGÍA / BIOLOGIA

EZOHIOA

LEHEN GALDERA (2,5 puntu)

A, D ETA F BLOKEAK: BIOMOLEKULAK. METABOLISMOA. IMMUNOLOGIA <u>OINARRIZKO JAKINTZAK:</u> - Lipidoak: ezaugarri kimikoak, motak, desberdintasunak eta funtzio biologikoak. - Arnasketa zelular anaerobikoan (glikolisia eta hartzidura) eta aerobikoan (gantz-azidoen β-oxidazioa, Krebs zikloa, elektroien garraio-katea eta fosforilazio oxidatiboa) parte hartzen duten prozesuak. - Immunitate kontzeptua <u>EBALUAZIO-IRIZPIDEAK</u> 2.1; 2.2; 4.1; 4.2; 6.1. <u>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK</u> Galdera edo atal bakoitzaren aurretik adierazitako puntuazioa lortzeko, erantzunak guztiz zuzena izan behar du.	<u>Erantzun-adibideak eta kalifikazio-irizpideak:</u> a) (<i>Guztira: 0,5 puntu</i>) (0,3) Gantz-azido asea karbono-katean lotura bikoitzik ez duena da; beraz, karbono-atomo guztiak lotura bakunez elkartuta daude eta hidrogeno-atomoak ase daude. (0,1) Azido palmitikoak $C_{16}H_{32}O_2$ formula du. (0,1) Bere talde funtzional nagusia karboxilo taldea ($-COOH$) da. b) (<i>Guztira: 0,5 puntu</i>) Azido palmitikoak, gantz-azido asea izanik, molekulak elkarren ondoan modu konpaktuan paketatzea ahalbidetzen duen egitura lineala du; horrek molekulen urtze-puntua handitzen du. Horrek azaltzen du palma-olioarekin egindako txokolate-estaldurak beroarekiko erresistenteagoak izatea. c) (<i>Guztira: 1,0 puntu. 0,25 p behar bezala adierazitako bide metaboliko bakoitzeko, ordena eta konpartimentu zelular zuzena barne</i>). Gantzetatik energia lortzeko aukera ematen duten bide metabolikoak, ekoizten diren ordenan, hauek dira: 1. Lipolisia: triglizeridoak glizerolean eta gantz-azido asketan hidrolizatzen dituen prozesua. Zelulen zitoplasman gertatzen da. 2. β-oxidazioa: gantz-azidoak azetil-CoA unitateetan degradatzea. Matrize mitokondrialean garatzen da. 3. Krebs zikloa (edo azido zitrikoaren zikloa): beta-oxidazioan askatzen den azetil-CoA oxidatzen da, eta erredukzio-ahalmena lortzen da $NADH$ eta $FADH_2$ moduan. Prozesu hau ere matrize mitokondrialean gertatzen da baita. 4. Fosforilazio oxidatiboa (elektroien garraio-katea eta ATParen sintesia): $NADH$ eta $FADH_2$ faktoreek garraiatutako elektroien garraio-katean erabiltzen dira, ATP sintasaren bidez ATPa sortzeko. Prozesu hau mitokondrien barne-mintzean gertatzen da. d) (<i>0,5 puntu</i>)
--	--



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

2025eko UNIBERTSITATEAN SARTZEKO PROBA
PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD 2025

ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK
CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

	Immunodeprimitutako saguek immunitate-sistema ez-funtzionala edo oso ahulduta dute. Hori dela eta, T zelulek eta beste immunitate-zelula batzuek ez dituzte ezagutzen, ezta erasotzen ere, transplantatutako tumore-zelulak. Horregatik, tumoreak haz daitezke, organismo hartzaileak errefusatu gabe.
--	---

BIGARREN GALDERA

BIOMOLEKULAK. GENETIKA MOLEKULARRA

2A aukera (2,5 puntu)

A eta B BLOKEAK: BIOMOLEKULAK. GENETIKA MOLEKULARRAK <u>OINARRIZKO</u> <u>JAKINTZAK:</u> - Azido nukleikoak: motak, ezaugarri kimikoak, egitura eta funtzio biologikoa. -Gene-adierazpenaren faseak: eredu prokariotoa <u>EBALUAZIO-IRIZPIDEAK:</u> 2.1; 2.2; 4.1; 4.2; 6.1. <u>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK:</u> Galdera edo atal bakoitzaren aurretik adierazitako puntuazioa lortzeko, erantzunak guztiz zuzena izan behar du.	<u>Erantzun posibleak eta kalifikazio-irizpideak:</u> a) (0,5 puntu) DNaren transkripzioa da, DNaren kate bat txantilo edo eredu gisa erabiliz RNA molekula bat sintetizatzen den prozesua. b) (0,5 puntu) Prokariotoetan, zitoplasman gertatzen da; eukariotoetan, berriz, nukleoan. c) (0,5 puntu) 80 °C-tik gorako tenperatura batek DNaren helize bikoitza desnaturalizatuko luke, base nitrogenatuen arteko hidrogeno-loturak hautsiz eta kateak bereiziz. Horrez gain, RNA polimerasari eragingo lioke, desnaturalizatuz eta bere funtzioa eragotziz, eta horrek transkripzio-prozesua geldituko luke. d) (0,5 puntu) Sortzen den molekula RNA motako azido nukleikoa da, adenina (A), urazilo (U), zitosina (C) edo guanina (G) base nitrogenatu bat, erribosa azukre molekula bat eta fosfato talde bat dituzten erribonukleotidoen sekuentziaz osatua. Haren egitura kate bakarrekoa da, eta DNaren txantilo-katearen osagarri moduan sintetizatzen da. e) (0,5 puntu) Transkripzioaren ondorioz sintetizatzen diren RNA molekulak funtzio hauek izan ditzakete: mRNAren (RNA mezularia) funtzio nagusia da DNaren informazio genetikoaren erribosometara garraiatzea proteinen sintesirako itzulpen-prozesuaren bidez; tRNA (RNA garraiatzailea) motakoek aminoazidoak hartu eta erribosometara garraiatzen dituzte itzulpen-prozesua gerta dadin; rRNAk (RNA erribosomikoa) funtzio estrukturala du, eta erribosomen eraketan eta proteinen sintesiaren katalisian parte hartzen du.
---	--

BIGARREN GALDERA

2B aukera (2,5 puntu)

A ETA B BLOKEAK: BIOMOLEKULAK. GENETIKA MOLEKULARRA <u>OINARRIZKO</u> <u>JAKINTZAK:</u> - Azido nukleikoak: motak, ezaugarri kimikoak, egitura eta funtzio biologikoa. - Genoma prokariotoa eta eukariotoa: ezaugarri orokorrak. <u>EBALUAZIO-IRIZPIDEAK:</u> 2.1; 2.2; 6.1 <u>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK:</u> Galdera edo atal bakoitzaren aurretik adierazitako puntuazioa lortzeko, erantzunak guztiz zuzena izan behar du.	<u>Erantzun posibleak eta kalifikazio-irizpideak:</u> a) (0,5 puntu) Genea: proteina edo RNA funtzional bat sintetizatzeko beharrezkoa den informazioa duen DNA zati bat. b) (0,5 puntu) Zelula haploidea: kromosoma multzo bakarra (n) duen zelula, ugalketa sexuala duten organismoen gametoetan ohikoa. c) (0,5 puntu) Homozigotoa: gene zehatz baterako (AA edo aa) bi alelo berdin dituen banakoa. d) (0,5 puntu) Fenotipoa: organismo baten ezaugarri behagarrien multzoa, genotipoaren eta ingurunearen arteko elkarrekintzaren ondoriozkoa. e) (0,5 puntu) Genoma: organismo baten DNA multzo osoa, haren gene guztiak eta kodetzen ez diren sekuentzia guztiak barne
--	--

HIRUGARREN GALDERA

3A aukera (2,5 puntu)

C BLOKEA: BIOLOGIA ZELULARRA <u>OINARRIZKO JAKINTZAK:</u> - Mitosia: faseak eta funtzio biologikoa. -Zelula eukariotoen organuluak: oinarritzko funtzioak. <u>EBALUAZIO-IRIZPIDEAK:</u> 2.1; 2.2; 4.1; 6.1 <u>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK:</u> Galdera edo atal bakoitzaren aurretik adierazitako puntuazioa lortzeko, erantzunak guztiz zuzena izan behar du	<u>Erantzun posibleak eta zuzenketa-irizpideak:</u> a) (<i>Guztira: 1,0 puntu</i>) (0,25 p) Marrazkiak mitosi-prozesua adierazten du (0,25 p) Fasea anafasea da. Kromatida ahizpak zelularen kontrako poloetarantz nola bereizten diren ikusten da. (0,50 p) Prozesu honen esangura biologikoa zera da: zelula alaben artean material genetikoaren banaketa ekitatiboa bermatzea, biak genetikoki zelula gurasoaren berdinak direla ziurtatzeko. Horrek hazkuntza, ehunen konponketa eta ugalketa asexuala ahalbidetzen ditu, zelula bakarreko organismoetan. b) (<i>Guztira: 0,75 puntu</i>) (0,25 p) 1. Zuntz mitotikoak edo mikrotubulu akromatikoak: mikrotubuluek osatutako egiturak, kromosomak zelularen aurkako poloetara mugitzea ahalbidetzen dutenak. (0,25 p) 2. Kromosomak banantze-prozesuan: mitosi-fase honetan (anafasea), kromatida ahizpak jada banandu dira eta kontrako poloetara garraiatzen ari dira ardatzeko mikrotubuluak laburtzean. (0,25 p) 3. Zentrosoma (animalia-zeluletan bi zentriolo ditu): ardatz mitotikoaren mikrotubuluak antolatzen dituen eta kromosomen bereizketa zuzentzen duen organulua. c) (<i>0,75 puntu</i>) Animalia-zelula bat da, asterdun zentrosomak ikusten baitira; mikrotubulu erradialez osatutako egiturak dira, eta animalia-zeluletan bakarrik agertzen dira. (Landare-zelulek ez dute zentriolorik eta asterrik).
--	--

HIRUGARREN GALDERA

3B Aukera (2,5 puntu)

E BLOKEA: BIOTEKNOLOGIA OINARRIZKO EZAGUTZAK: -Ingeniaritza genetikoko teknikak eta horien aplikazioak: PCR, murrizketa-entzimak, klonazio molekularra, CRISPR-CAS9. -Bioteknologiaren garrantzia eta eragina: aplikazioak osasunean, nekazaritzan, ingurumenean, material berrietan, elikagaien industrian, etab. Mikroorganismoen zeregin nabarmena EBALUAZIO-IRIZPIDEAK: 2.1; 2.2; 2.3; 3.2; 4.2; 5.2; 6.1 ZUZENKETA-IRIZPIDEAK: Galdera edo atal bakoitzaren puntuazio osoa lortzeko, aurretik adierazitako erantzunak guztiz zuzena izan behar du.	<u>Erantzun posibleak eta zuzenketa-irizpideak:</u> a) (<i>Guztira 1,0 puntu</i>) (0,50 p) Genetikoki eraldatutako organismoa (GMO) organismo bat da, ingeniari-za genetikoko teknikak erabiliz material genetikoa aldatu zaiona gene zehatz batzuk gehitzeko, ezabatzeko edo aldatzeko. Adibide bat dira, izurriteekiko erresistentzia emateko edo haien etekina hobetzeko, geneak sartu zaizkien labore edo kultibo transgenikoak. Murrizketa-entzima DNA sekuentzia espezifikoak ezagutzen dituen eta puntu zehatzetan moztu dituen proteina da. (0,50 p) Bioteknologian erabiltzen dira DNA zehatz-mehatz zatitzeko eta haren manipulazioa errazteko hainbat teknikan, hala nola geneen klonazioan, DNA birkonbinatzailearen sorreran edo edizio genetikoa. b) (<i>1 puntu</i>). Irtenbide posible bat biorremediazioa da. Biorremediazioa prozesu bioteknologiko bat da, mikroorganismoak erabiltzen dituen, hala nola bakterioak eta onddoak, petrolioan dauden hidrokarburoak degradatzeko eta ingurumen-inpaktua murrizteko. Biorremediazioa, metodo kimiko edo mekanikoekin alderatuta, estrategia natural, jasangarria eta ekosistemarentzat ez hain oldarkorra da. Horrez gain, kutsatzaileen ezabaketa progresibo eta eraginkorra ahalbidetzen du, hondakin toxiko gehigarriak sortu gabe. (Kasu konkretu honetarako, bakterio hidrokarbonoklastikoak erabil litezke, hau da, petrolioaren osagaiak substantzia ez hain toxikotan metabolizatze gaitasuna dutenak). Ingurumen-baldintzak ere (pH-a, oxigenoa, mantenugaiak, nitrogenoa eta fosforoa kasu) optimiza daitezke ekosisteman dagoeneko dauden mikroorganismo degradatzaileen hazkuntza sustatzeko. c) (<i>Guztira 0,50 puntu</i>). Erantzun posibleen adibideak: - Elikagaien industria: bakterio laktikoak (<i>Lactobacillus</i> eta <i>Streptococcus</i>) erabiltzea hartiduran jogurta, gazta eta beste esneki batzuk ekoizteko. - Industria farmazeutikoa: <i>Escherichia coli</i> bezalako
--	--



ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK
CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

	bakterio transgenikoak erabiliz intsulina birkonbinatzailea ekoiztea. Horrek diabetesa tratatzeko giza intsulina lortzea ahalbidetu du. 3. Ehungintza: kotoizko denim ehunei gastatu-akabera emateko zelulasa bezalako entzimak erabiltzea, produktu kimiko gogorren beharrik gabe. 4. Energia-industria: <i>Saccharomyces cerevisiae</i> bezalako mikroorganismoek nekazaritzako hondakinen hartziduratik bioerregaiak ekoiztea; esate baterako, bioetanola. 5. Ingurugiro-industria: mikroorganismoak aplikatzea plastikoen eta bestelako hondakin kutsagarrien degradazioan, hondakinen kudeaketa jasangarriagoa egiten laguntzeko.
--	--

LAUGARREN GALDERA

4A Aukera (2,5 puntu)

D BLOKEA: METABOLISMOA <u>OINARRIZKO JAKINTZAK:</u> -Metabolismoaren kontzeptua -Anabolismo eta katabolismo kontzeptuak: desberdintasunak. -Arnasketa zelular anaerobikoan (glikolisia eta hartzidura) eta aerobikoan (gantz-azidoen β-oxidazioa, Krebs zikloa, elektroien garraio-katea eta fosforilazio oxidatiboa) parte hartzen duten prozesuak. <u>EBALUAZIO-IRIZPIDEAK:</u> 2.1; 2.2; 4.1; 6.1 <u>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK:</u> Galdera edo atal bakoitzaren aurretik adierazitako puntuazioa lortzeko, erantzunak guztiz zuzena izan behar du	<u>Erantzun posibleak eta zuzenketa-irizpideak:</u> a) (<i>Guztira 1,0 puntu</i>; 0,5 p definizio zuzen bakoitzeko) -Anabolismoa molekula sinpleetatik abiatuta molekula konplexuak sintetizatzen dituzten prozesu metabolikoen multzoa da; ATP gisako energia kontsumitzen du. -Katabolismoa molekula konplexuak molekula sinpleagoetan apurtzen dituzten prozesu metabolikoen multzoa da; energia askatzen da, batez ere ATP moduan. b) (<i>Guztira 1,0 puntu</i>; 0,25 p erantzun zuzen bakoitzeko) - Glikolisia: katabolikoa. - Glukoneogenesisia: anabolikoa. - Calvin zikloa: anabolikoa. - Gantz-azidoen β-oxidazioa: katabolikoa. c) (<i>Guztira 0,5 puntu</i>. 0,25 p erantzun zuzen bakoitzeko) -Arnasketa zelularra molekula organikoak elektroien garraiorako kate baten bidez oxidatzen dituen prozesu metaboliko oxidatzailea da. Prozesu horretan, O_2-a da elektroien azken hartzailea, eta azken produktu gisa ATPa fosforilatzen du. -Hartzidura prozesu kataboliko oxidatibo bat da, non, hasierako molekula organikoa partzialki oxidatzen denez, ATP gutxiago sortzen den eta ez den behar oxigenorik edo elektroiak garraiatzeko katerik.
---	---

LAUGARREN GALDERA

4B Aukera (2,5 puntu)

D BLOKEA: METABOLISMOA <u>OINARRIZKO JAKINTZAK:</u> -Metabolismoaren kontzeptua -Anabolismo eta katabolismo kontzeptuak: desberdintasunak. -Arnasketa zelular anaerobikoan (glikolisia eta hartzidura) eta aerobikoan (gantz-azidoen β-oxidazioa, Krebs zikloa, elektroien garraio-katea eta fosforilazio oxidatiboa) parte hartzen duten prozesuak. <u>EBALUAZIO-IRIZPIDEAK:</u> 2.1; 2.2; 4.1; 6.1 <u>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK</u> Galdera edo atal bakoitzaren aurretik adierazitako puntuazioa lortzeko, erantzunak guztiz zuzena izan behar du	<u>Erantzun posibleak eta zuzenketa-irizpideak</u> a) (<i>Guztira 1,0 puntu</i>; 0,25 p erantzun zuzen bakoitzeko). Bide metabolikoak: 1. Glikolisia: prozesu anaerobikoa, zeinetan glukosa molekula batetik abiatuta, bi molekula azido pirubiko sortzen baitira; prozesuan, ATPa eta NADHa sortzen dira) 2. Arnasketa aerobikoa (Krebs zikloa eta elektroien garraio-katea): oxigenoa elektroien azken hartzailea izanik mitokondrietan azido pirubikoa guztiz oxidatzen den prozesua da; azken produktu modura CO_2-a eta H_2O-a askatzen dira, eta ATP kantitate handia sortzen da. 3. Hartzidura laktikoa: oxigenorik ezean, azido pirubikoa azido laktikora erreduzitzen da, eta NADHa NAD^+-era berroxiatzen da. 4. Hartzidura alkoholikoa: azido pirubikoa etanol eta CO_2 bihurtzen den prozesu anaerobikoa; NAD^+-a birsortzen da. b) (<i>Guztira 0,5 puntu</i>; 0,1 p erantzun zuzen bakoitzeko eta 0,5 galdera guztiz zuzena bada) 1. Glikolisia: zelularen zitoplasman gertatzen da. 2. Arnasketa aerobikoa: Mitokondrietan gertatzen da; zehazki, matrize mitokondrialean (Krebs zikloa) eta barne-mintz mitokondrialean (elektroien garraio-katea). 3. eta 4. Hartzidura laktikoa (3) eta alkoholikoa (4): biak zitoplasman gertatzen dira, mitokondriarik behar ez duten prozesu anaerobikoak baitira. c) (<i>Guztira 1,0 puntu</i>) (0,25 p) Hartzidura laktikoa hipoxia edo oxigeno falta dauden baldintzetan egiten duten zelulak (ariketa bizi edo luzean gertatzen den bezala) muskulu-zelulak dira. (0,75 p) Prozesu honetan, glukosa partzialki oxidatzen da azido laktikora, eta ATP kantitate txiki bat sortzen da, berehalako energia-beharak estaltzeko. Baina arnasketa aerobikorako oxigeno nahikorik ez dagoenez, azido pirubikoa azido laktiko bihurtzen da, eta horrek ahalbidetzen du glikolisi aktiboa mantentzeko beharrezkoa den NAD^+-a birsortzea. Hartzidura laktikoaren eskema: $\text{Glukosa} + 2 \text{NAD}^+ + 2 \text{ADP} \rightarrow 2 \text{Pirubato} + 2 \text{ATP} + 2 \text{NADH}$ (glikolisiaren bidez).
--	---



ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK
CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN

	$2 \text{ Pirubato} + 2 \text{ NADH} \rightarrow 2 \text{ Azido laktikoa} + 2 \text{ NAD}^+$ Urrats hau ezinbestekoa da NAD^+-a birsortzen duelako, zeina beharrezkoa den oxigenorik ezean glikolisiak jarrai dezan.
--	---

***EBALUAZIO-IRIZPIDEAK**

76/2023 DEKRETUA, maiatzaren 30ekoa, Batxilergoaren curriculumak zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzekoa. BIOLOGIA 2. BATXILERGOA.

1. konpetentzia espezifikoa

1.1. Galderak planteatzea eta ebaztea eta jakintzagaiaren jakintzekin lotutako edukiak sortzea, iturriak modu egokian aurkituz eta aipatuz, eta informazioa hautatuz, antolatuz eta kritikoki aztertuz.

1.2. Jakintzagaiarekin lotutako informazioaren egiazkotasuna kontrastatzea eta justifikatzea, iturri fidagarriak erabiliz, datuak emanez eta oinarri zientifikorik gabeko informazioekiko —hala nola sasi zientziak, konspirazio-teoriak, funtsik gabeko sinesmenak, gezurrak, etab.— jarrera kritiko eta eszeptikoa hartuz.

2. konpetentzia espezifikoa

2.1. Kontzeptu eta prozesu biologikoak kritikoki aztertzea, informazioa hainbat formatutan (ereduak, grafikoak, taulak, diagramak, formulak, eskemak edo bestelakoak) hautatuz eta interpretatuz.

2.2 Jakintzagaiari buruzko jakintzekin lotutako informazio edo iritzi arrazoituak komunikatzea, modu argi eta zorrotzean transmitituz, terminologia eta formatu egokiak erabiliz (ereduak, grafikoak, taulak, bideoak, txostenak, diagramak, formulak, eskemak, sinboloak edo eduki digitalak, besteak beste), eta prozesuan zehar sor daitezkeen galderei modu arrazoitu eta zehatzean erantzunez.

2.3. Irizpide zientifikoekin argudiatzea jakintzagaiari buruzko jakintzekin zerikusia duten alderdiei buruz, jarrera desberdinen indarguneak eta ahuleziak arrazoituz eta besteen iritziarekiko jarrera ireki, malgu, hartzaile eta errespetuzkoa kontuan hartuz.

3. konpetentzia espezifikoa

3.1. Jakintzagaiari buruzko jakintzekin lotutako ikerketa edo dibulgazio zientifikoko lan baten ondorioen fidagarritasuna ebaluatzea, lortutako emaitzen interpretazioa kontuan hartuz.

3.2. Zientziak gizarteari egiten dion ekarpenari buruz —adibide zehatzak erabiliz— eta zientzian diharduten pertsonen lana argudiatzea, emakumearen zeregina nabarmenduz eta ikerketa etengabe eboluzionatzen ari den lan kolektibo eta diziplinarteko gisa ulertuz, testuinguru politikoak eta baliabide ekonomikoek eraginda.

4. konpetentzia espezifikoa

4.1. Fenomeno biologikoak azaltzea, problemak planteatuz eta ebatziz, eta estrategia eta baliabide egokiak bilatuz eta erabiliz.

4.2. Problema baten soluzioa kritikoki aztertzea, Biologia jakintzagaiaren jakintzak erabiliz, eta erabilitako prozedurak edo ondorioak birformulatzea,

soluzio hori bideragarria ez bada, edo geroago emandako edo aurkitutako datu berrien aurrean.

5. konpetentzia espezifikoak

5.1. Ohitura osasungarriak hartzearen garrantziari buruz argudiatzea, biologia molekularren printzipioetan oinarrituz eta prozesu makroskopikoekin lotuz.

5.2. Garapen jasangarriko eredu baten garrantzia justifikatzea, biologia molekularren printzipioetan oinarrituz eta prozesu makroskopikoekin lotuz.

6. konpetentzia espezifikoak

6.1. Izaki bizidunen ezaugarriak eta bizi-prozesuak azaltzea, haien biomolekulak, haien arteko interakzio biokimikoak eta erreakzio metabolikoak aztertuz.

6.2. Laborategian metodologia analitikoak aplikatzea material egokiak zehaztasunez erabiliz

***CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

(DECRETO 76/2023, de 30 de mayo, de establecimiento del currículo de Bachillerato e implantación del mismo en la Comunidad Autónoma de Euskadi. BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO)

Competencia específica 1

1.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

1.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

Competencia específica

Competencia específica 2

2.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).

2.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.

2.3. Argumentar con criterios científicos sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.



Competencia específica 3

3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos.

3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Competencia específica 4

4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

Competencia específica 5

5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.

5.2. Justificar la importancia de un modelo de desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.

Competencia específica 6

6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.

6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.