

## Paerewa Paetae

<b>Aronga</b>	Pūtaiao 2.2		
<b>Ingoa</b>	Te tūhura i ngā panoni hauropi o tētahi wāhi whakahirahira ki te Māori		
<b>Kaupae</b>	2	<b>Whiwiringa</b>	4
		<b>Aromatawai</b>	Ā-roto
<b>Marau akoranga</b>	Te Marautanga o Aotearoa		
<b>Kokonga akoranga</b>	Pūtaiao		
<b>Mana rēhita</b>	Kua rēhitatia	<b>Te rā i mana ai</b>	19 Whiringa-ā-rangi 2015
<b>Te rā e arotakengia ai</b>	31 Hakihea 2018	<b>Te rā i puta ai</b>	8 Hakihea 2015

### Te Hononga ki te Marautanga

I ahu mai tēnei paerewa paetae i te Taumata 7 o Te Marautanga o Aotearoa, i whakaputaina e Te Pou Taki Kōrero i te tau 2008.

*Te Ao Tūroa, Te Taiao*

*3(ii) Ka torotoro i ngā tauira horahora hauropi, ā, ka whakamārama i ētahi take mō aua tauira.*

*Ngā Tautake Pūtaiao me ngā Kōrero o Mua*

*2 Ka mārama haere ki ngā huatau o te tautake o te mātauranga, kia kite ai i ngā uara taketake o te pūtaiao, he rerekē i ērā o te tangata whenua. Ka mārama haere ki ngā tikanga whakahaere o te mātauranga pūtaiao, me te ako i ngā kōrero mō ētahi tauira whakapai, whakakino rānei. Ka tirohia ētahi take porihanga o ēnei rā e pā ana ki ngā matatika pūtaiao, me pēhea hoki e uruparehia ai.*

E hono ana ki te Papa Whakaako mō te Pūtaiao kei te pae tukutuku nei:

<http://tmoa.tki.org.nz/Te-Marautanga-o-Aotearoa-Taumata-Matauranga-a-Motu-Ka-Taea>

### Te Hononga ki ngā Tikanga Aromatawai

Arā ngā Tikanga Aromatawai mō tēnei paerewa paetae, kei te:

<http://tmoa.tki.org.nz/Te-Marautanga-o-Aotearoa-Taumata-Matauranga-a-Motu-Ka-Taea>

**Paerewa Paetae**

<p><b>Paetae</b> Te tūhura i ngā panoni hauropi o tētahi wāhi whakahirahira ki te Māori.</p>	<p>Hei tohu i te paetae:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ka tūhura i ngā panoni hauropi.</li> <li>• Ka whakaahua i aua panoni, ā, ka tautohu i ngā huatau hauropi e whai pānga ana.</li> </ul>
<p><b>Kaiaka</b> He kaiaka te tūhura i ngā panoni hauropi o tētahi wāhi whakahirahira ki te Māori.</p>	<p>Hei tohu i te kaiaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ka whakamārama i ngā panoni me ngā huatau hauropi e whai pānga ana.</li> </ul>
<p><b>Kairangi</b> He kairangi te tūhura i ngā panoni hauropi o tētahi wāhi whakahirahira ki te Māori.</p>	<p>Hei tohu i te kairangi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ka kōrero mō ngā pānga o ngā panoni me ngā huatau hauropi e whai pānga ana.</li> </ul>

**Kōrero Āpiti**

E whai ake nei ngā whakamārama o ngā tino kupu, kīanga rānei:

tūhura	Ka whakamahi i ētahi tikanga kohi raraunga, tātari raraunga, whakamāori raraunga anō hoki e tika ana i roto i te ao pūtaiao, otirā, ka whai hoki i ngā tikanga tuku iho mō te kohikohi me te pūrongo i ngā kōrero ā-iwi, ā-hapū, ā-whānau rānei.
ngā panoni hauropi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• te toi tupu, toi heke rānei o tētahi taupori koiora</li> <li>• te korekore haere, te urutomo, te poka noa rānei o tētahi momo rauropi i roto i te pūnaha hauropi</li> <li>• te panoni o ngā āhuatanga ōkiko o te taiao</li> <li>• te panoni o te hurihuri o ngā toiora i roto i te pūnaha hauropi</li> <li>• te rerekē o te noho tahi o ngā rauropi i roto i te hapori</li> <li>• te putanga o ētahi urutaunga kē i ētahi o ngā rauropi</li> <li>• te uru o tētahi momo rauropi whakakino.</li> </ul>
wāhi whakahirahira ki te Māori	Ko tētahi wāhi i noho ai, i mahi kai ai, i takatakahi ai ngā mātua tūpuna, i waiho ai rānei hei wāhi whakahirahira i roto i ngā kōrero ā-iwi.

ngā huatau hauropi	<p>Ko ētahi o ngā huatau hauropi, ko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• te āhua o te rere o te pūngao, te papatipu koiora i roto i te māwhaiwhai kame</li> <li>• te āhua o te noho tahi a ētahi rauropi i roto i tētahi taupori/hapori, ahakoa taupuhipuhi, ahakoa taukumekume</li> <li>• te pūmau, te panoni rānei o te rerenga koiora o tētahi hapori i roto i te wā</li> <li>• te pūmau, te panoni rānei o te rerekētanga ā-ira o tētahi taupori i roto i te wā</li> <li>• te whiringa māori me te whiringa horihori, otirā, te rerenga ā-ira e whakaawe nei i te puta o te ihu o t/ētahi rauropi</li> <li>• te tauatanga i roto i tētahi hapori i roto i te takanga o te wā.</li> </ul>
Ka whakamārama i ngā panoni me ngā huatau hauropi e whai pānga ana.	<p>Te tūhonohono kōrero, taunakitanga hoki kia mārama ai ngā huatau hauropi e pā ana ki ngā panoni hauropi. Tērā hoki te whakamāramahia o ngā take o ngā panoni hauropi i kitea, pērā i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• te tope rākau me ērā atu mahi whakamāraakerake</li> <li>• te tipu o te ururua, te whakatōkanga rānei o ētahi tipu kē, tipu hou rānei</li> <li>• te korekore haere o te wao urutapu, o te koiora taketake rānei</li> <li>• ngā mahi ahuhenua</li> <li>• ngā mahi kerī awa, pāpuni awa, ngongo wai rānei</li> <li>• te tuku i tētahi matū ki te wai, ki te whenua, ki te hau rānei</li> <li>• te kerī, ahakoa kerī kohuke, kōhatu, te mahi huarahi, te hanga whare, papakāinga, tāone rānei</li> <li>• te rerekē o ngā tikanga whakahaere i te whenua</li> <li>• ngā kaupapa whakarauora taiao.</li> </ul>
Ka kōrero mō ngā pānga o ngā panoni me ngā huatau hauropi e whai pānga ana.	<p>Ko ngā pānga ki te:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noho ā-iwi, ā-hapū, ā-whānau rānei, otirā ki ngā tikanga, te reo, me te hauora tangata</li> <li>• taiao me te ao koiora</li> <li>• mātauranga pūtaiao, mātauranga hangarau hoki</li> <li>• ōhanga.</li> </ul> <p>Tērā hoki te kōrerohia o ngā mātāpono matatika e hāngai ana.</p>

**Kuputaka:**

huatau hauropi  
koiora taketake  
papatipu koiora  
pāpuni  
puta o te ihu  
tauatanga  
toiora  
urutomo

ecological concept  
native/indigenous species  
biomass  
dam  
survival  
succession  
nutrient  
invade

**Tātari Kounga**

- 1 Me mātua whakamana ngā Kaituku Akoranga me ngā Whakahaere Whakangungu Ahumahi e te Mana Tohu Mātauranga o Aotearoa ka rēhita ai i ngā hua ka puta mai i ngā aromatawai ki ngā paerewa paetae.
- 2 Ko ngā Kaituku Akoranga me ngā Whakahaere Whakangungu Ahumahi kua mana, ā, e aromatawai ana i ā rātou hōtaka ki ngā paerewa paetae, me uru rātou ki ngā pūnaha whakaōrite e tika ana mō aua paerewa paetae.

Ko te tohutoro ki te Mahere Whakamana, Whakaōritenga hoki

0233