



**Coimisiún na Scrúduithe Stáit**

**An Ardteistiméireacht 2012**

**Aistriúchán  
Ar Scéim Mharcála**

**Bitheolaíocht**

**Gnáthleibhéal**



| <b>ROINN A</b> |     |      |  |
|----------------|-----|------|--|
| <b>1.</b>      |     |      | <b>2(1) + 3(2) + 2(6)</b>  |
|                | (a) | (i)  | Tuinnín  |
|                |     | (ii) | Criospaí /"Im" (ar arán) [ní 'leata']  |
|                | (b) | (i)  | B/C  |
|                |     | (ii) | Arbhar milis/Úll/Arán  |
|                | (c) |      | Ceiritin/Mióisín/Collaigin   |
|                | (d) |      | Fuinneamh (a stóráil)/Inslíú/Cillscannáin/Vitimíní<br>(sailtuaslagtha a stóráil)/Cosaint             |
|                | (e) |      | Meitibileacht  |
| <b>2.</b>      |     |      | <b>2(1) + 3(2) + 2(6)</b>  |
|                | (a) |      | A = Folúisín Crapthach; B = Cíteaplasma/Ionphlasma;<br>C = Bréagphóidiam/Cos Bhréagach; D = Núicléas |
|                | (b) |      | Feidhm "A" = Cothromaíocht uisce/Osmairialú<br>Feidhm "C" = Gluaiseacht/Beathú/Eisligean             |
|                | (c) |      | e.g. Tá cillbhalla ag cill planda  |
| <b>3.</b>      |     |      | <b>2(1) + 3(2) + 2(6)</b>  |
|                | (a) |      | <b>B</b>   |
|                | (b) |      | <b>F nó B</b>  |
|                | (c) |      | <b>B</b>   |
|                | (d) |      | <b>F</b>   |
|                | (e) |      | <b>F</b>   |
|                | (f) |      | <b>B</b>   |
|                | (g) |      | <b>B</b>   |
| <b>4.</b>      |     |      | <b>2(1) + 3(2) + 2(6)</b>  |
|                | (a) |      | Gas  |
|                | (b) |      | Fíochán boinn = A;<br>Fíochán deirmeach = C;<br>Fíochán soithíoch = B                                |
|                | (c) |      | Iompar/Tacaíocht   |
|                | (d) | 1.   | Xiléim   |
|                |     | 2.   | Fléam  |
| <b>5</b>       |     |      | <b>3(2) + 2(7)</b>   |
|                | (a) |      | Truailliú  |
|                | (b) |      | Boladh   |
|                | (c) |      | Athchúrsáil  |
|                | (d) |      | Caomhnú  |
|                | (e) |      | Dó breosla   |
| <b>6.</b>      |     |      | <b>2(1) + 3(2) + 2(6)</b>  |
|                | (a) |      | Gaiméití a d'fhéadfaí a tháirgeadh:(A) (a) X (a) (3 pointe)  |
|                | (b) |      | Géinitíopaí an tsleachta: (Aa) (aa) (2 pointe)   |
|                | (c) |      | Feinitíopaí an tsleachta: Airde agus abhcacht (ceadaítear 'beag') (2 pointe)                         |

| <b>ROINN B</b> |            |   |                    |
|----------------|------------|---|--------------------|
| <b>7.</b>      | <b>(a)</b> |   | <b>5 + 1</b>       |
|                |            | (i) e.g. Plúchadh   | (1 pointe)         |
|                |            | (ii) e.g. Úsáid a bhaint as análóir   | (1 pointe)         |
|                | <b>(b)</b> |   | <b>2(6) + 6(2)</b> |
|                |            | Cuirtear tic leis an Ráta Análaithe/le Ráta an Chuisle  | (0 pointe)         |
|                |            | (i) Seiceáil ráta do chuisle nó do ráta análaithe/déan é seo arís/faigh an meán   | (3 pointe)         |
|                |            | (ii) Téigh i mbun aclaíochta/Seiceáil an ráta   | (2 pointe)         |
|                |            | (iii) Tá aclaíocht ina bunús le méadú ar an ráta  | (1 pointe)         |
|                |            | (iv) Ní thugann   | (1 pointe)         |
|                |            | (v) e.g. Baintear úsáid níos éifeachtúla as O <sub>2</sub>  | (1 pointe)         |
| <b>8.</b>      | <b>(a)</b> |   | <b>5 + 1</b>       |
|                |            | (i) Catalaíoch bitheolaíoch nó catalaíoch orgánach nó catalaíoch próitéineach   | (1 pointe)         |
|                |            | (ii) Ribeasóm   | (1 pointe)         |
|                | <b>(b)</b> |   | <b>2(6) + 6(2)</b> |
|                |            | (i) e.g. Cataláis   | (1 pointe)         |
|                |            | (ii) e.g. Sárocsaíd hidrigine (ní mór go meaitseálann sí an einsím)   | (1 pointe)         |
|                |            | (iii) Dabhach uisce   | (1 pointe)         |
|                |            | (iv) e.g. Toirt an chúir/am (braitheann sé ar an einsím a úsáidtear)  | (2 pointe)         |
|                |            | (v) Maolán  | (1 pointe)         |
|                |            | (vi) Tháinig méadú ar an ráta gníomhaíochta faoi mar a tháinig méadú ar an teocht/Oibríonn sé níos fearr ag teocht áirithe/Laghdaíonn an ráta gníomhaíochta os cionn teocht áirithe | (2 pointe)         |
| <b>9.</b>      | <b>(a)</b> |   | <b>5 + 1</b>       |
|                |            | (i) e.g. Tuaslagóir maith is ea uisce.  | (1 pointe)         |
|                |            | (ii) e.g. Coinníonn uisce a theocht go maith  | (1 pointe)         |
|                | <b>(b)</b> |   | <b>2(6) + 6(2)</b> |
|                |            | (i) laidín (tuaslagán)  | (1 pointe)         |
|                |            | (ii) Ní raibh   | (1 pointe)         |
|                |            | (iii) Bhí dath gorm/dubh le feiceáil  | (1 pointe)         |
|                |            | (iv) Uisce in ionad stáirse   | (1 pointe)         |
|                |            | (v) Dé-úiréit (tuaslagán) nó ceimiceáin ainmnithe   | (1 pointe)         |
|                |            | (vi) Gorm   | (1 pointe)         |
|                |            | (vii) Ní raibh  | (1 pointe)         |
|                |            | (viii) Corcra/Corcairghorm/Bándearg   | (1 pointe)         |
|                |            |   |                    |
|                |            |   |                    |

| <b>ROINN C</b> |            |  |  |
|----------------|------------|--|--|
| <b>10</b>      | <b>(a)</b> |  | <b>3(3)</b>  |
|                |            | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Sionnach</p> <p>Coinín</p> <p>Féar</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> </div> <div style="width: 30%;"> <p>Feoilteoir</p> <p>Luibhiteoir</p> <p>Táirgeoir</p> </div> </div> | <p>Cruth ceart – 3</p> <p>Éiceachóras amháin - 3</p> <p>Biashlabhra - 3 (3 pointe)</p> |
|                | <b>(b)</b> |  | <b>2(6) + 6(2) +3(1)</b>   |
|                | (i)        | <p>Bitheach – baineann tosca bitheacha le gníomhaíochtaí rudaí beo</p> <p>Aibitheach – baineann tosca aibitheacha leis an gcuid neamhbheo den chomhshaol</p>   | (2 pointe)   |
|                | (ii)       | e.g. <i>Teocht</i> – teirmiméadar; <i>pH ithreach</i> – méadar pH  | (4 pointe)   |
|                | (iii)      | A = <i>Tribolium</i> B = Plánárach C = Néimeatóid  | (3 pointe)   |
|                | (iv)       | e.g. 1. Dreoilín teaspaigh 2. An dath glas a bhíonn air  | (2 pointe)   |
|                | <b>(c)</b> |  | <b>2(6) + 6(2)</b>   |
|                | (i)        | Suirbhé cainníochtúil – líon na ndaoine i láthair<br>Suirbhé cáilíochtúil – éagsúlacht na n-orgánach i láthair   | (2 pointe)   |
|                | (ii)       | e.g. 1. Nóinín<br>2. Caith cuadraí/Tabhair faoi deara má bhíonn nóiníní ann/<br>Caith go randamach nó déan arís nó ríomh nó déan ar scála níos mó  | (1 pointe)<br>(2 pointe)<br>(1 pointe)   |
|                | (iii)      | Tagann méadú agus/nó laghdú ar líon na bplandaí agus/nó ar líon na n-ainmhithe (ceadaítear samplaí bailí)  | (2 pointe)   |
|                |            |  |  |
| <b>11</b>      | <b>(a)</b> |  | <b>6 + 3</b>   |
|                | (i)        | Haplóideach = tacar aonair crómasóm  | (1 pointe)   |
|                | (ii)       | Crómasóm = grúpa géinte atá ceangailte le chéile nó móilín mór DNA   | (1 pointe)   |
|                | <b>(b)</b> |  | <b>2(5) + 3+7(2)</b>   |
|                | (i)        | Bán nó gan aon aon lí/craiceann nó fionnadh<br>Bándearg nó gan aon lí/súile  | (2 pointe)   |
|                | (ii)       | Ní chuirtear in iúl í ach sa staid homaisigeach nó gan a bheith ceannasach   | (1 pointe)   |
|                | (iii)      | Athrú (sa chumadh)/i ngéin nó sa DNA nó i gcrómasóm  | (2 pointe)   |
|                | (iv)       | 1. Forbairt ar speicis nua nó (tagairt do) roghnú nádúrtha<br>2. Darwin nó Wallace<br>3. e.g. Iontaisí   | (3 pointe)   |
|                | (v)        | Meilínin/a ionsúnn gathanna na gréine nó meilínin/a chosnaíonn (i gcoinne griandó)   | (2 pointe)   |
|                | <b>(c)</b> |  | <b>2(6) + 6(2)</b>   |
|                | (i)        | Ionramháil nó athrú/saorga/géinte  | (3 pointe)   |
|                | (ii)       | Leithlisiú/Gearradh/Aimridiú/Trasfhoirmiú/Clónáil/Léiriú   | (3 pointe)   |
|                | (iii)      | e.g. Trátaí fadré/Barra fiailnimh-dhíonacha  | (2 pointe)   |

|           |            |       |  |  |
|-----------|------------|-------|--|--|
| <b>12</b> | <b>(a)</b> |       |  | <b>2(3)+3(1)</b>   |
|           |            | (i)   | Atáirgeadh gnéiseach agus atáirgeadh éighnéasach   | (2 pointe)   |
|           |            | (ii)  | Comhleá/gaméití/chun siogót a tháirgeadh   | (3 pointe)   |
|           | <b>(b)</b> |       |  | <b>3(5) +6(2)</b>  |
|           |            | (i)   | An t-antar nó an staimín   | (1 pointe)   |
|           |            | (ii)  | Ubhagán (ceadaítear 'cairpéal')  | (1 pointe)   |
|           |            | (iii) | e.g. Scaipeadh na gaoithe/Scaipeadh ainmhithe  | (2 pointe)   |
|           |            | (iv)  | Chun iomaíocht a sheachaint nó chun leas a bhaint as coinníollacha feiliúnacha   | (1 pointe)   |
|           |            | (v)   | Chun droch-choinníollacha a shárú  | (1 pointe)   |
|           |            | (vi)  | Uisce/O <sub>2</sub> (ceadaítear 'aer')/Teocht fheiliúnach   | (3 pointe)   |
|           | <b>(c)</b> |       |  | <b>3(4) + 6(2)</b>   |
|           |            | (i)   | A = Ceann B = Núicléas C = Eireaball   | (3 pointe)   |
|           |            | (ii)  | Chun fuinneamh nó riospráid a tháirgeadh   | (1 pointe)   |
|           |            | (iii) | Téististéarón  | (1 pointe)   |
|           |            | (iv)  | e.g. Áireamh íseal speirmeacha   | (1 pointe)   |
|           |            | (v)   | Cosc a chur ar thoirchiú   | (1 pointe)   |
|           |            | (vi)  | e.g. Nádúrtha/Meicniúil  | (2 pointe)   |
| <b>13</b> | <b>(a)</b> |       |  | <b>7 + 2(1)</b>  |
|           |            | (i)   | e.g. Sainaitint  | (1 pointe)   |
|           |            | (ii)  | Monera   | (1 pointe)   |
|           |            | (iii) | e.g. Táirgeadh bia   | (1 pointe)   |
|           | <b>(b)</b> | (i)   |  | <b>D. 5,2,0 L.2(1)</b>   |
|           |            |       | Áireofar sa léaráid:<br>Scannán cille/Cíteaplasma agus ceann amháin eile.<br><br><u>Lipéid</u> : Dhá lipéad bhailí ar bith | Léaráid:<br>Na trí cinn uile<br>= 5<br>Ceann amháin fágtha ar lár<br>= 2 |
|           |            | ii-v  |  | <b>2(6) + 4(2)</b>   |
|           |            | (ii)  | Bachailín nó cruth na slaite/Cocas nó sféarúil (cruinn)/Spirilleam nó cruth bíse   | (2 pointe)   |
|           |            | (iii) | Déscóilteadh nó atáirgeadh éighnéasach (ní miotóis)  | (1 pointe)   |
|           |            | (iv)  | Baictéir is cúis le galar  | (1 pointe)   |
|           |            | (v)   | Teocht/O <sub>2</sub> (ceadaítear 'aer')/uisce/bia/pH/dramhaíl   | (2 pointe)   |
|           | <b>(c)</b> |       |  | <b>2(7) +5(2)</b>  |
|           |            | (i)   | A = Stólan nó Hífe; B = Riosóideach  | (2 pointe)   |
|           |            | (ii)  | Ancaire/lonsúnn sé/Tálann sé einsímí   | (2 pointe)   |
|           |            | (iii) | (Scaoileadh nó táirgeadh) spór   | (1 pointe)   |
|           |            | (iv)  | Maireachtáil ar ábhar marbh  | (1 pointe)   |
|           |            | (v)   | e.g. Táirgeadh antaibheathach  | (1 pointe)   |

|  |  |  |   |                                      |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|---|--------------------------------------|--|---|--|--|--|--|
| <b>14.</b>   | <b>(a)</b>   |  |   | <b>2(5)+2(4)+4(1)</b>                |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (i)  | Briseadh síos bia nó táirgeadh fuinnimh/i láthair O <sub>2</sub>  | (2 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (ii)   | 1. Cíteaplasma<br>2. Miteacoindre   | (2 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (iii)  | Riospráid aeróbach  | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (iv)   |   | <b>D. 5,2,0 L. 3(1)</b>              |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  | <table border="1"> <tr> <td>Ní mór a leanas a bheith sa léaráid:</td> <td>Teastaíonn na lipéid seo:</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coimeádán</li> <li>• Leacht</li> <li>• Ola nó Aerbhac</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glúcós</li> <li>• Giosta</li> <li>• Ola nó Aerbhac</li> </ul> </td> </tr> </table>                                 | Ní mór a leanas a bheith sa léaráid: | Teastaíonn na lipéid seo:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coimeádán</li> <li>• Leacht</li> <li>• Ola nó Aerbhac</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glúcós</li> <li>• Giosta</li> <li>• Ola nó Aerbhac</li> </ul>         |  |  |  |
| Ní mór a leanas a bheith sa léaráid:   | Teastaíonn na lipéid seo:  |  |   |                                      |  |   |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coimeádán</li> <li>• Leacht</li> <li>• Ola nó Aerbhac</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glúcós</li> <li>• Giosta</li> <li>• Ola nó Aerbhac</li> </ul> |  |   |                                      |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  | 1. CO <sub>2</sub><br>2. Bolgáin<br>3. Stopann an bhoilgearnach   | (3 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  |   |                                      |  |   |  |  |  |  |
| <b>14.</b>   | <b>(b)</b>   |  |   | <b>2(5)+2(3)+7(2)</b>                |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (i)  | Clóraifill  | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (ii)   | (Gluaiseacht) H <sub>2</sub> O/trí scannáin leath-thréscaoilteacha/ó chomhchruinniú ard go comhchruinniú íseal (nó comhchruinniú ard uisce go comhchruinniú íseal uisce)  | (3 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (iii)  | 1. O <sub>2</sub> /H <sup>+</sup> /e <sup>-</sup><br>2. Céim an tsolais   | (3 pointe)<br>(1 pointe)             |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (iv)   | Stóma   | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (v)  | e.g. CO <sub>2</sub> breise/Tréimhse níos faide solais  | (2 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  |   |                                      |  |   |  |  |  |  |
| <b>14.</b>   | <b>(c)</b>   |  |   | <b>2(5) + 2(4) + 5(1)</b>            |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (i)  | Grúpa ceall/ag a bhfuil an fheidhm chéanna  | (2 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (ii)   | Ocsaigin  | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (iii)  | Chun éilliú a sheachaint  | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (iv)   | Miotóis   | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (v)  | Ailse   | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (vi)   | e.g. Radaíocht/caitheamh tobac  | (2 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (vii)  |   | <b>D. 5,2,0 L. 2(1)</b>              |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  | <table border="1"> <tr> <td><u>Áireofar sa léaráid:</u></td> <td>Dhá cheann ar bith atá ceart = 5 mharc<br/>Ceann amháin ceart = 2 mharc<br/>Ceann ar bith = 0 marc</td> <td><u>Lipéid:</u><br/>Dhá lipéad ar bith atá ceart</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timthriall</li> <li>• Miotóis/Fás</li> <li>• Comhréireacht</li> </ul> </td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | <u>Áireofar sa léaráid:</u>          | Dhá cheann ar bith atá ceart = 5 mharc<br>Ceann amháin ceart = 2 mharc<br>Ceann ar bith = 0 marc | <u>Lipéid:</u><br>Dhá lipéad ar bith atá ceart  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timthriall</li> <li>• Miotóis/Fás</li> <li>• Comhréireacht</li> </ul> |  |  |  |
| <u>Áireofar sa léaráid:</u>  | Dhá cheann ar bith atá ceart = 5 mharc<br>Ceann amháin ceart = 2 mharc<br>Ceann ar bith = 0 marc       | <u>Lipéid:</u><br>Dhá lipéad ar bith atá ceart |   |                                      |  |   |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timthriall</li> <li>• Miotóis/Fás</li> <li>• Comhréireacht</li> </ul> |  |  |   |                                      |  |   |  |  |  |  |
|  |  | (viii)   | Chun an líon crómasóm a laghdú (a leathadh) nó chun gaiméití a tháirgeadh   | (1 pointe)                           |  |   |  |  |  |  |

|            |      |       |   |                       |
|------------|------|-------|---|-----------------------|
| <b>15.</b> |      |       |   | <b>2(5)+2(4)+6(2)</b> |
|            | (a)  | (i)   | A = Gruaig B = Faireog allais C = Fuileadáin                            | (3 pointe)            |
|            |      | (ii)  | e.g. Allas  | (1 pointe)            |
|            |      | (iii) | e.g. Cosaint/Cosaint meilínine  | (2 pointe)            |
|            |      | (iv)  | e.g. Duán/Mún   | (2 pointe)            |
|            |      | (v)   | Coinníollacha seasta inmheánacha a choimeád                             | (1 pointe)            |
|            |      | (vi)  | Táirgeann sé teas (go himmheánach) nó tá sé aonteach                    | (1 pointe)            |
|            |      |       |   |                       |
| <b>15.</b> | (b)  |       |   | <b>2(5)+2(3)+7(2)</b> |
|            | (i)  | 1     | Fótatrópacht  | (1 pointe)            |
|            |      | 2     | e.g. Áicsin   | (1 pointe)            |
|            |      | 3     | Rinn an fháis nó an rinnmhíristéama                                     | (1 pointe)            |
|            |      | 4     | e.g. Cealg  | (1 pointe)            |
|            |      |       |   |                       |
|            | (ii) | 1     | An inchinn agus Corda an dromlaigh                                      | (2 pointe)            |
|            |      | 2     | Néarón luadrach/Néarón céadfach/Idirnéarón                              | (2 pointe)            |
|            |      | 3     | Sionapsa  | (1 pointe)            |
|            |      | 4     | Tarchuradóir (néarógach)  | (1 pointe)            |
|            |      | 5     | Sciostar é nó baintear athúsáid as                                      | (1 pointe)            |
|            |      |       |   |                       |
| <b>15.</b> | (c)  |       |   | <b>2(5)+2(4)+6(2)</b> |
|            |      | (i)   | A = Dúidéineam nó Stéig bheag<br>B = Drólann nó Stéig mhór<br>C = Goile | (3 pointe)            |
|            |      | (ii)  | Bristear móilíní bia síos   | (1 pointe)            |
|            |      | (iii) | e.g. Clárhiacail/gearradh   | (2 pointe)            |
|            |      | (iv)  | e.g. Maraíonn sé baictéar   | (1 pointe)            |
|            |      | (v)   | e.g. Dí-aimíniú   | (1 pointe)            |
|            |      | (vi)  | Einsím ainmnithe nó einsímí a tháirgeadh/Inslin a tháirgeadh            | (2 pointe)            |









