



ADVANCED SUBSIDIARY (AS)
General Certificate of Education
2011

Uimhir Lárionaid

71

Uimhir Iarrthóra

Bitheolaíocht

Aonad Measúnaithe AS 2

ag measúnú

Orgánaigh agus Bithéagsúlacht

[AB121]

DÉ CÉADAON 22 MEITHEAMH, MAIDIN

AM

1 uair 30 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.

Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa cheistpháipéar seo.

Freagair **gach ceann** de na **hocht** gceist.

Cuirtear **Grianghraf 2.3** ar fáil duit le húsáid le Ceist 3 sa pháipéar seo.

Ná scríobh do fhreagraí ar an ghrianghraf.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 75 an marc iomlán don pháipéar seo.

Tá 60 marc ag dul do Roinn A.

Tá 15 mharc ag dul do Roinn B.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Cuirtear i gcuimhne duit go gcaithfidh tú Gaeilge mhaith agus cur i láthair soiléir a úsáid sna freagraí agat.

Úsáid téarmaíocht eolaíoch chruinn sna freagraí uile.

Ba chóir duit tuairim is **20 nóiméad** a chaitheamh ar Roinn B.

Glactar leis go bhfreagróidh tú Roinn B i bprós leanúnach.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i **Roinn B** agus beidh 2 mharc ar a mhéad ag dul dó.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Marc
Iomlán

LEATHANACH BÁN

Roinn A

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 1 Cuir síos ar an dóigh a mbíonn malartú gáis á éascú i scamhóga mamaigh.

[3]

Suíomh na feamainne boilgíní

[2

4942.03

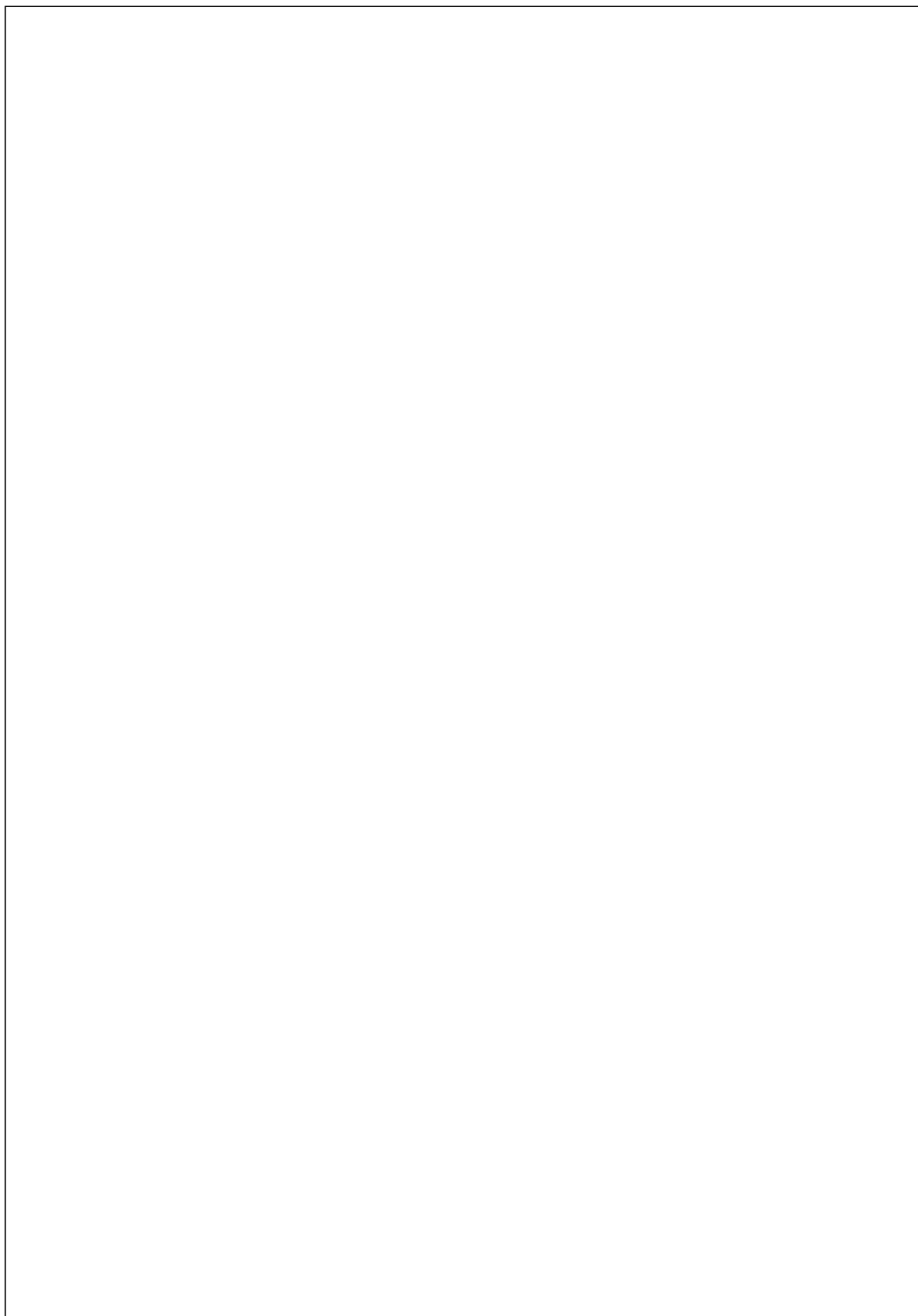
- (b) Ní feamainn bhoilgíneach amháin a bhí ar an chladach charraigeach san fhiosrúchán, bhí ceithre speiceas eile d'fheamainn ann chomh maith. Mínigh an dóigh a bhfiosrófá dáileadh na bhfeamnach ar an chladach charraigeach lena fháil amach an bhfuil siad oiriúnaithe do chriosanna ar leith den chladach.

[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- 3 Is fótaimicreagraf é **Grianghraf 2.3** de chuid de thrasghearradh trí fhréamh fearbáin (*Ranunculus*).

Sa spás thíos, tarraing blocléaráid a thaispeánfaidh na cisil fhíocháin sa fhréamh mar atá siad á léiriú sa ghrianghraf. Lipéadaigh an léaráid le **ceithre** struchtúr ar a laghad a shainaithint.



Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[9]

4 Is crann de bhunús na Meánmhara é an Dair thoilm (*Quercus ilex*) a tugadh isteach go hÉirinn le linn an 16ú haois.

- (a) Tá cúitineach tiubh céiriúil i nduilleog na Darach toilm. Cad é a chuireann sé seo in iúl faoina hoiriúnú d'aeráid na Meánmhara? Mínigh do réasúnú.

[2]

Níl ach dhá speiceas d'fheithidí a bhíonn á gcothú féin ar dhuilleoga na Darach toilm agus is iarbhaí leamhan an dá cheann acu. Taispeánann an tábla thíos sonraí ar a fhlúirsí atá na feithidí seo i gcoill de Dharacha toilm.

Feithid a bhíonn á cothú féin ar Dhair thoilm	Líon na bhfeithidí
Larbhaí leamhain mhianadóireacht duilleoige na Darach toilm (<i>Phyllonorycter messaniella</i>)	526
Larbhaí leamhain Lacky (<i>Malacosoma neustrium</i>)	371

- (b) Ríomh an luach d'Innéacs Éagsúlachta Simpson (D) don Dair thoilm. Is í an fhoirmle le D a ríomh ná:

$$D = \frac{\sum n_i (n_i - 1)}{N(N - 1)}$$

an áit a bhfuil n_i = líon iomlán na n-orgánach de gach speiceas ar leith.

N = líon iomlán na n-orgánach de na speicis uile.

(Taispeáin do chuid oibre.)

[2]

Bíonn larbhaí an leamhain Lacky ag innilt ar chiumhaiseanna na nduilleog. Ach bíonn larbhaí an leamhain mianadóireachta á gcothú féin go himheánach ar an mhéisifill (i ndiaidh dóibh ubh a chur sa chuid inmheánach den duilleog) agus deirtear, mar sin, go ndéanann siad “mianadóireacht” ar an duilleog.

- (c) An ubh a chur taobh istigh den duilleog, cén dóigh, dar leat, a gcuidíonn sé seo le larbhaí mianadóireachta na duilleoige fanacht beo?

[2]

Sa tábla thíos luaitear an líon de na speicis feithide a bhfuil baint acu le crainn dhuillsilteacha agus le crainn bhuaircíneacha áirithe in Éirinn. Tá dhá cheann de na crainn dhuillsilteacha dúchasach d'Éirinn agus tugadh an dá cheann eile isteach.

Crann	Cineál	An líon de na speicis feithide
Dair ghaelach (<i>Quercus petraea</i>)	dúchasach duillsilteach	284
Beith (<i>Betula pendula</i>)	dúchasach duillsilteach	229
Feá (<i>Fagus sylvatica</i>)	duillsilteach a tugadh isteach	64
Seiceamóir (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	duillsilteach a tugadh isteach	15
Péine (<i>Pinus sylvestris</i>)	buaircíneach	91
Iúr (<i>Taxus baccata</i>)	buaircíneach	4

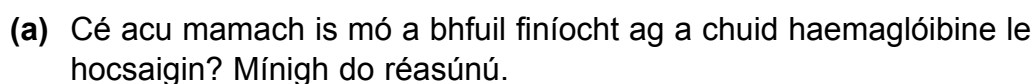
- (d) Cé acu crann, dar leat, ag a mbeadh an luach is airde d'Innéacs Simpson (D)? Mínigh an réasúnú agat.

[1]

- (e) Cén speiceas crainn, dar leat, is cóir a chur i gcoillearnach nua le bithéagsúlacht a mhéadú? Mínigh an réasúnú agat.

[2]

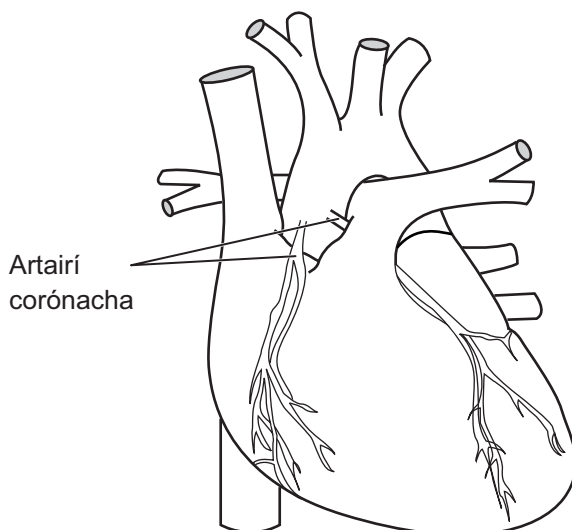
Scrúdáltheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



(b) Is airde an ráta meitibileach atá ag an luch ná mar atá ag ceachtar acu an madra agus an eilifint. Mínigh an dóigh a bhfuil haemaglóibín luiche oiriúnaithe le ráta meitibileach ard a choinneáil.

[2]

10



- (a) (i)** Ar an léaráid, lipéadaigh ceann amháin de na hartairí scamhógacha leis an litir **S**.

[1]

- (ii) Sainaithin an fuileadán a n-éiríonn na hartairí corónacha as.

[1]

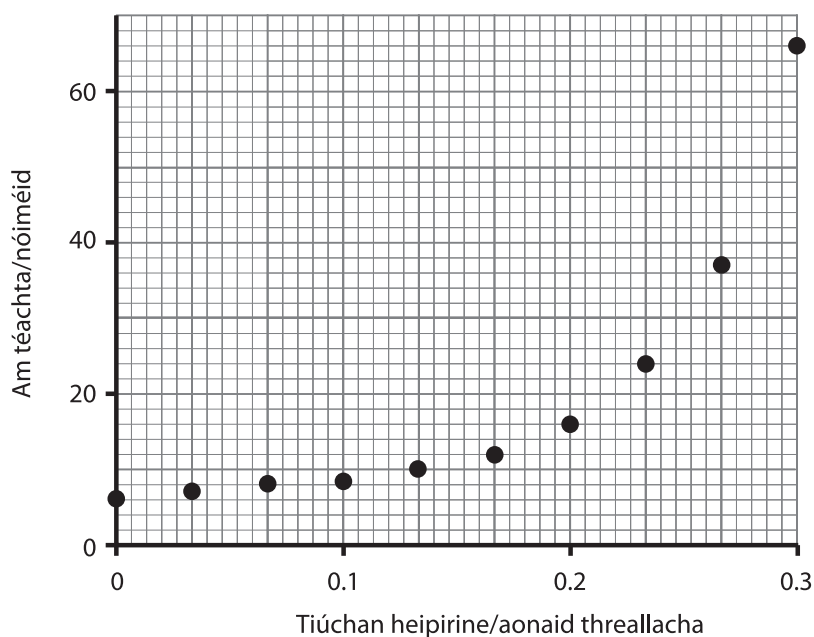
Is féidir go dtarlóidh téacht – trombóis chorónach – de bharr *atheroma* bheith ag forbairt sna hartairí corónacha agus is féidir go dtarlóidh ionfharchtadh míocairdiach (taom croí) mar gheall ar an téacht.

- (b) (i)** Cuir síos ar ord na n-imeachtaí a fhágann go mbeidh *atheroma* ag forbairt sna hartairí corónacha.

[3]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

- (ii) Gníomhaíonn heipirin go gasta le téachtadh fola a chosc. Sa ghraf thíos taispeántar an éifeacht atá ag tiúchan heipirine ar am téachta samplaí fola.



Cuir síos ar an éifeacht a bhíonn ann as heipirin a chur le samplaí fola. Cad é a chuireann sé seo in iúl faoi thiúchan na heipirine a úsáidtear le hothair a chóireáil?

[2]

- (iii) Síltear go minic gurb é *warfarin* an chóireáil is fearr cionn is gur féidir é a ghlacadh sa bhéal. Beidh heipirin sa chéad chóireáil, áfach. Cad chuige, dar leat?

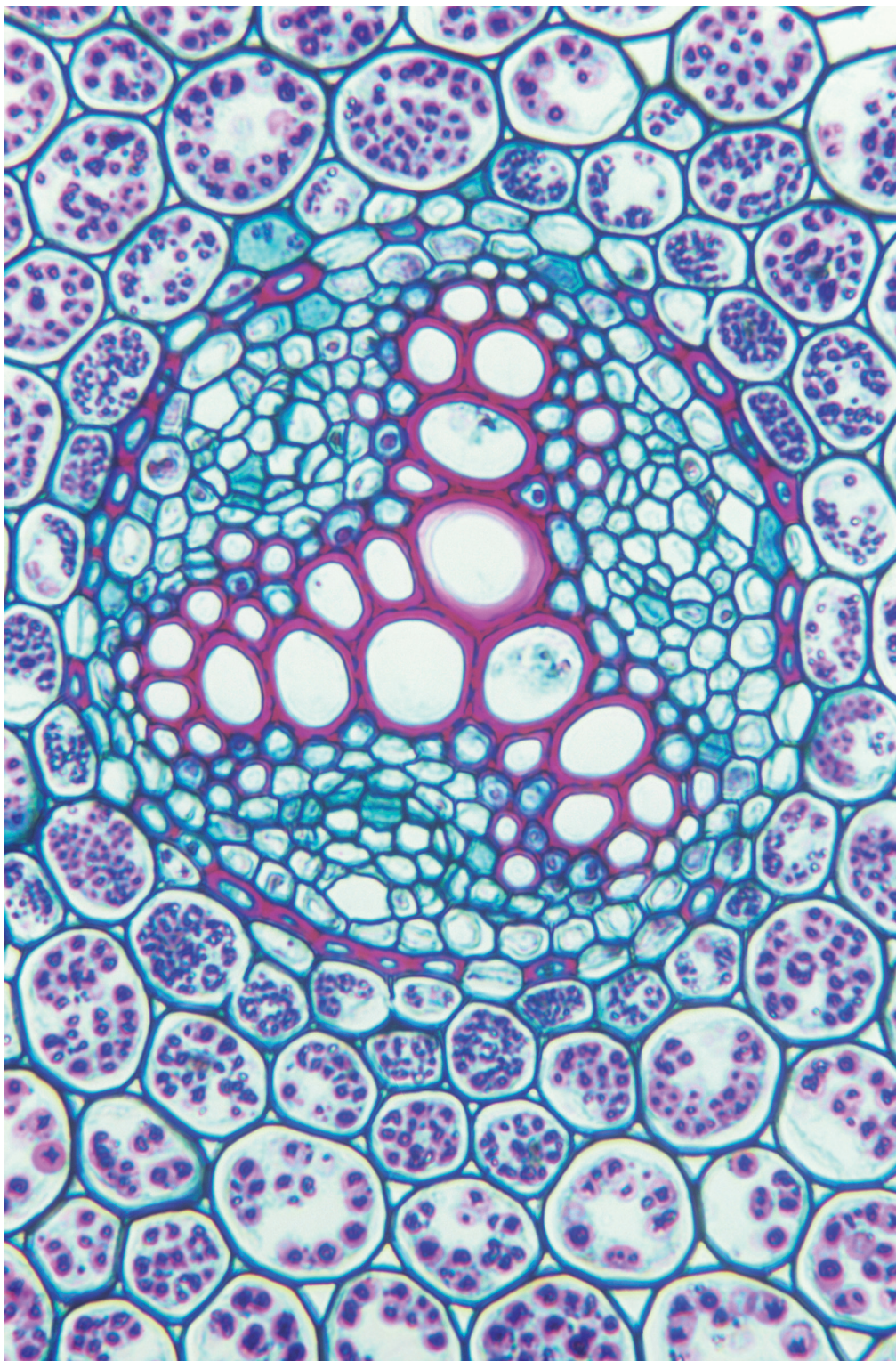
[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.

Bitheolaíocht TGO Ard-Fhotheastas (AS)
Aonad Measúnaithe AS 2
ag measúnú Orgánaigh agus Bithéagsúlacht
Samhradh 2011

Grianghraf 2.3
(Le húsáid le Ceist 3)



© Biodisc, Visuals Unlimited/Science Photo Library

