

AN ROINN OIDEACHAIS

SCRÚDÚ MEÁNTEISTIMÉIREACHTA, 1974

EOLAÍOCHT—SIOLLABAS B

B

DÉARDAOIN, 20 MEITHEAMH—TRÁTHNÓNA, 2 go dtí 4.30

Sé cheist ar fad a fhreagairt, dhá cheann díobh ar a laghad a thoghadh as Roinn I, ceist amháin ar a laghad as Roinn II agus ceist amháin ar a laghad as Roinn III. Is ionann na marcanna do na ceisteanna go léir.

ROINN I

1. (a) Tabhair sampla amháin de phlanda a bhfuil ceann amháin de na páirteanna fásúla seo a leanas aige:—
bleib, tiúbar gais, cormán, riosóm.
(b) Déan cur síos ar an modh ina n-iomadaítear an planda a ainmníonn tú.
(c) Luaigh cé acu mar bhliantóg, mar dhébhliantóg nó mar ilbhliantóg a rangáítear an sampla a thugann tú.
2. (a) Bain úsáid as samplaí chun cur síos a dhéanamh ar aon dá mhodh ina scaiptear síolta go nádúrtha.
(b) Déan cur síos, le cúnaimh sceitsí, ar thurgnamh a dhéanfa chun a fháil amach cad iad na tosca is fearr a oireann do ghinidíú síolta.
(c) Mínigh cad is brí le suanacht i síolta.
3. (a) Déan cur síos, le cúnaimh sceitsí, ar thurgnamh simplí chun a fháil amach an bhfuil microrgánaigh i samplaí áirithe den ithir.
(b) Mínigh dhá cheann ar bith de na téarmaí seo:—
dífhabhán, aintibheathach, steiriliúchán, paistearachán.
Tabhair sampla amháin den úsáid a bhaintear as gach ceann acu i ngnáthchúrsaí an tsaoil.
(c) Ainmnigh bia leasaithe ar bith agus tabhair breac-chuntas ar na céimeanna éagsúla sa mhodh ina leasaítear é.
4. (a) Cé chaoi a ndéanfa scrúdú ar ghníomhú na seile ar bhianna stáirse.
(b) De na bianna seo a leanas, roghnaigh trí cinn a bhfuil flúirse próitéine iontu:—
iasc, prátaí, arán, piseanna, cáis, glúcós.
(c) Cén tábhacht atá le próitéin i mbeathú ainmhithe óga?
(d) Tabhair cuntas i mbeagán focal ar an geaoi ina gcuirtear nítrigin atmasféarach ar fáil go nádúrtha don phlanda óg atá ag fás.
5. Sa líneocht anseo thíos, taispeántar ciaróg istigh i bhfeadán gloine. Ligeadh na gáis atá ainmnithe sa tábla trín bhfeadán agus i ngach cás, rinneadh cuntas ar ráta anáilaithe na ciaróige.



Gás	Ráta anáilaithe (sa nóim.)
Aer an tseomra	28
Aer asanáilaithe	39
Dé-ocsaíd charbóin (CO ₂)	54
Ocsaigin	18

- (a) Cad é cuspóir an turgnaimh, dar leat?
- (b) Cad iad na conclúidí a bhaineann tú as an turgnamh?
6. (a) Luaigh cad is brí le tréith inoidhreacha agus tabhair sampla amháin dá leithéid.
(b) Mínigh cad a chiallaíonn tréith cheannasach. Tabhair dhá shampla.
(c) Scríobh nóta gearr ar chrómasóim.
7. (a) Luaigh garchomhshuíomh an aeir.
(b) Roghnaigh ceann amháin de na gáis a luaigh tú faoi (a) thuas agus déan cur síos ar an geaoi a n-ullmhófa agus a dtiomsófa sampla de i saotharlann na scoile,
(c) Luaigh cén chaoi a ndéanann an gás atá roghnaithe agat tairbhe d'orgánaigh bheo.
(d) Cad iad na tosca a chabhraíonn le comhshuíomh an aeir a choinneáil go réasúnta seasmhach?

8. (a) Ainmnigh **ceithre** dhúil cheimiceacha ar bith atá riachtanach le haghaidh fáis an phlanda agus a chuirtear san ithir de ghnáth i bhfoirm leasacháin.
 (b) Fuarthas amach gurb é 5 an pH i sampla áirithe d'ithir as garraí na scoile. Céard a chiallaíonn sé seo?
 (c) Tástáladh gach ceann de na tuaslagáin a bhí istigh i dtí thriailfheadán *A*, *B* agus *C* le páipéar liotmais idir dhearg agus ghorm agus tugtar na torthaí sa tábla seo a leanas.

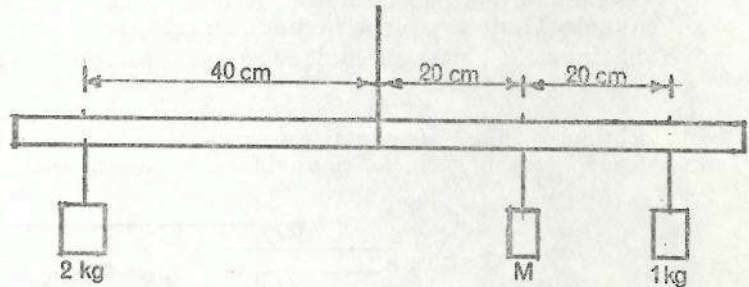
Dath an pháipéir	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Dearg	athrú go gorm	Gan athrú	Gan athrú
Gorm	Gan athrú	Gan athrú	Athrú go dearg

Cad a chuireann sé in iúl duit maidir leis na tuaslagáin atá in *A*, *B* agus *C*?

- (d) Ceapadh gur fforuisce a bhí i sampla de leacht áirithe gan dath. Conas a dhéanfa an tuairim sin a dheimhniú?
9. **Ceithre cinn** ar bith díobh seo a leanas a fhreagairt.
 (a) Cad is imoibriú ceimiceach ann? Tabhair sampla.
 (b) Luaigh cad a chiallaíonn gach ceann de na téarmaí seo: *galú*, *fruchadh*, *idirleathadh*, *osmóis*.
 (c) Bain úsáid as samplaí chun an bhrí atá agat le 'dó' a léiriú.
 (d) Cén chaoi a dtaispeánfa nach bhfuil aer easanáilaithe agus aer ionanáilaithe mar an gcéanna.
 (e) Cad is brí le huisce cruá? Déan cur síos ar an gcaoi a mbainfeá cruas sealadach as uisce.

ROINN III

10. (a) Cad a chiallaíonn an ráiteas gurb é $400 \text{ J/kg } ^\circ\text{C}$ an saintoilleadh teirmeach atá ag copar?
 (b) Tugtar roinnt slat miotail duit atá comhionann lena chéile maidir le cruth agus le méid. Déan cur síos ar thurgnamh a chabhródh leat chun iad a shocrú in ord éifeachta maidir le teas a sheoladh.
 (c) Nuair a théann duine a bhfuil spéaclaí air isteach i dteach gloine, uaireanta tagann ceo ar na spéaclaí ach imíonn sé arís. Cén fáth?
 (d) Mínigh cén fáth a ndéanann sioc maitheas don ithir.
11. (a) Ainmnigh na bundathanna agus luaigh cén fáth a dtugtar an t-ainm sin orthu.
 (b) Mínigh cén fáth a mbíonn dealramh cam ar mhaide díreach nuair a thumtar cuid de in uisce.
 (c) Mínigh, le cúnaimh sceitse, conas is féidir priosma $90^\circ\text{--}45^\circ$ a úsáid mar fhrithechaiteoir.
 (d) Déan cur síos gearr ar na bealaí inar féidir leis an duine leas a bhaint as fuinneamh na gréine.
12. (a) Nuair a ligeadh bloc adhmaid isteach i leacht áirithe in easra *A*, chuaigh sé faoi agus nuair a ligeadh bloc adhmaid eile den sórt céanna isteach i leacht eile in easra *B*, d'fhan sé ar snámh. Tabhair míniú.
 (b) Crochtar slat mhéadair ag a lárphointe agus cothromaítear í le maiseanna ar an dá thaobh di mar a thaispeántar sa sceitse



Ríomh an mhais *M*.

- (c) Sa sceitse, taispeántar baraiméadar mearcair simplí.
 (i) Cad a tharlódh dá ligfí boilgeog aeir isteach faoi bhéal an fheadáin? Mínigh do fhreagra.
 (ii) Cad é neasluch *h* faoi ghnáth-thosca an atmasféir ag leibhéal na farraige?
 (iii) Cén t-athrú ar an aimsir a chuirfeadh tús le laghdú ar luach *h*?

