Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
2024

Uimhir Lárionaid

Uimhir Iarrthóra

Eolaíocht Teastais Dhúbailte
Bitheolaíocht

Aonad 7: Scileanna Praiticiúla

Leabhrán A
Bonnsraith

GDW71

[GDW71]

Don Scrúdaitheoir amháin	Marc	Athmharc
Bitheolaíocht (15 mharc)		
Ceimic (15 mharc)		
Fisic (15 mharc)		
Marc Iomlán (45 marc)		

AM

1 uair an chloig.

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 scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach** cuid de Cheist 1.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é **15** an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Lean gach treoir shláinte agus shábháilteachta.
Tá an fearas agus na hábhair atá de dhíth leis an tasc/na tascanna a chomhlánú curtha ar fáil.
Beidh áireamhán de dhíth ort.

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
Marc Iomlán	

LEATHANACH BÁN

Imscrúdú a dhéanamh ar éifeacht na teochta ar ghníomh einsíme

Tá próitéin i mbainne.
Is einsím í próitéáis a bhriseann síos próitéin.

Nuair a bhriseann próitéáis síos próitéin i dtuaslagán bainne, tiontaíonn an tuaslagán bainne ó **bhán** go **héadathach**.

Ní mór duit cosaint súl a chaitheamh agus tú i mbun an imscrúdaithe seo.

Ar do bhinse, tá:

- Cosaint súl
- 1 eascra beag de thuaslagán próitéáise
- 1 eascra beag de thuaslagán bainne
- 1 eascra mór d'uisce ag 20 °C (dabhach uisce)
- 1 eascra mór d'uisce ag 40 °C (dabhach uisce)
- 1 raca promhadán
- 4 phromhadán atá lipéadaithe 1, 2, 3 agus 4 (tá '**X**' ar chúl phromhadáin 1 agus 2)
- 2 steallaire (ceann acu atá lipéadaithe M faoi choinne tuaslagán bainne, agus ceann acu atá lipéadaithe P faoi choinne tuaslagán próitéáise)
- 1 slat corraithe
- 1 amadóir

Treoracha

1 Cuir 2 cm^3 de thuaslagán próitéáise isteach i bpromhadáin **1** agus **2** ag úsáid an steallaire atá lipéadaithe P.

2 Cuir 5 cm^3 de thuaslagán bainne isteach i bpromhadáin **3** agus **4** ag úsáid an steallaire atá lipéadaithe M.

3 Cuir promhadáin:

- **1** agus **3** isteach sa dabhach uisce 20 °C
- **2** agus **4** isteach sa dabhach uisce 40 °C

4 Fág na promhadáin uilig sna dabhcha uisce go ceann **cúig** nóiméad ar a laghad.

5 Bain promhadáin **2** agus **4** amach as an dabhach uisce 40 °C agus cuir sa raca promhadán iad.

6 Cuir an méid atá i bpromhadán **4** isteach i bpromhadán **2** (a bhfuil **X** ar a chúl). Bain úsáid as an tslat corraithe leis an tuaslagán a chorraí agus tosaigh an t-amadóir **láithreach**.

7 Tomhais cá fhad a thógann sé go dtí gur féidir leat an **X** a fheiceáil tríd an tuaslagán sa phromhadán. Is ionann é sin agus an t-am a thóg sé ar an tuaslagán athrú go héadathach.

8 Taifead an t-am sin (i nóiméid agus soicindí) sa cholún 'Am mo ghrúpa i nóiméid agus soicindí' sa tábla thall, faoi choinne 40 °C.

[1]

9 Athshocraigh an t-amadóir ag náid.

10 Bain promhadáin **1** agus **3** amach as an dabhach uisce 20 °C agus cuir sa raca promhadán iad.

11 Cuir an méid atá i bpromhadán **3** isteach i bpromhadán **1** (a bhfuil **X** ar a chúl). Bain úsáid as an tslat corraithe leis an tuaslagán a chorraí agus tosaigh an t-amadóir **láithreach**.

12 Tomhais cá fhad a thógann sé go dtí gur féidir leat an **X** a fheiceáil tríd an tuaslagán sa phromhadán. Is ionann é sin agus an t-am a thóg sé ar an tuaslagán athrú go héadathach.

13 Taifead an t-am sin (i nóiméid agus soicindí) sa cholún 'Am mo ghrúpa i nóiméid agus soicindí' sa tábla thall, faoi choinne 20 °C.

[1]

14 Athraigh an dá am a taifeadadh i do thábla ó nóiméid agus shoicindí go soicindí amháin.

Taispeáin do chuid oibre.

15 Taifead na hamanna sin sa tábla sa cholún 'Am mo ghrúpa /s'.

[2]

16 Bailigh torthaí do na hamanna i **soicindí** ag 40 °C agus ag 20 °C ó ghrúpa amháin eile.

17 Taifead na hamanna sin sa cholún 'Am ghrúpa 2 /s' sa tábla.

[1]

Ní mór duit an chuid eile den pháipéar a chomhlánú leat féin.

18 Ríomh an meán-am a thógann sé i soicindí ar an tuaslagán athrú go héadathach ag gach teocht.

Taispeáin do chuid oibre.

19 Taifead na torthaí sin sa cholún 'Meán-am /s' sa tábla.

[2]

1 (a)

	Am a thóg sé ar an tuaslagán athrú go héadathach			
Teocht /°C	**Am mo ghrúpa i nóiméid agus soicindí**	**Am mo ghrúpa /s**	**Am ghrúpa 2 /s**	**Meán-am /s**
40				
20				

(b) Cuir síos agus tabhair míniú ar an difríocht idir an meán-am a thóg sé ar an tuaslagán athrú go héadathach ag 40 °C agus ag 20 °C.

Cur síos ____

____

Míniú ____

____

____

____ [3]

(c) Rinne dalta eile imscrúdú den tsórt chéanna le teocht optamach na heinsíme próitéáise a aimsiú.

Thaifead sí an t-am a thóg sé ar an tuaslagán athrú go héadathach.

Taispeánann an tábla na torthaí ar a himscrúdú.

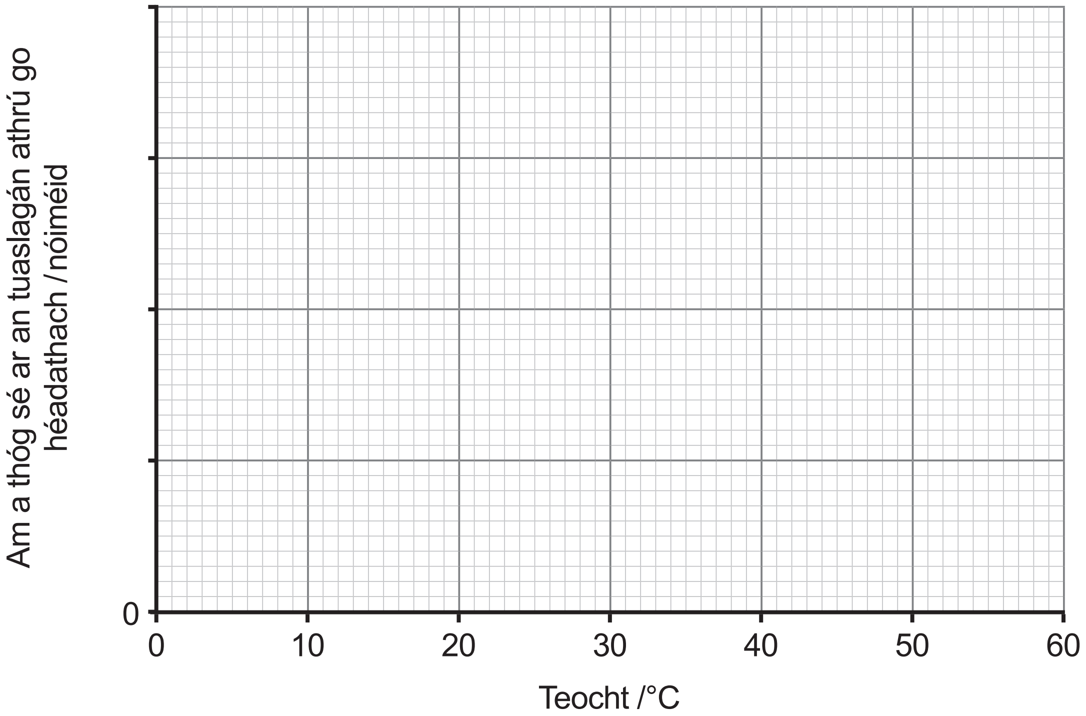
Teocht / °C	Am a thóg sé ar an tuaslagán athrú go héadathach / nóiméid
10	10.0
20	8.5
30	5.0
40	6.0
50	9.0
60	19.0

Don Scrúdaitheoir Amháin

Marcanna	Athmharc

Bain úsáid as an tábla thall leis na rudaí seo a leanas a dhéanamh:

- an scála don y-ais a chríochnú ar an eangach.
- **líneghraf** de na torthaí a bhreacadh ar an eangach.



[4]

(d) Bain úsáid as an ghraf le teocht optamach na heinsíme próitéáise a thabhairt.

_____________ °C [1]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

Don 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.

14331.04/2