COMHAD FÍRICÍ: GCSE

TEICNEOLAÍOCHT AGUS DEARADH

AONAD: 1.8 – ÁBHAIR CHLISTE

Ábhair Chliste

Torthaí Foghlama

Ba choir duit a bheith in ann:

- Tuscint a léiriú ar ábhair chliste le saintagairt déanta do líocha teirmeacrómacha agus gloine fhéinghlantach.

De ghnáth, úsáideadh ábhair amhail adhmad, miotal agus plaisteach mar gheall ar a n-airíonna láidreachta, marthanachta, cruais, trédhearcachta, intuargainteachta agus aeistéitice srl. Samhlaigh ábhair a b'fhéidir a n-airíonna a thrasfhoirmiú ó staid amháin go staid eile m.sh. trédhearcach go teimhneach, nó intuargainte go dolúbtha, nó marthanach go in-bhithmhillte.

Is earnáil nua atá ag fás í, earnáil na teicneolaíochta ina ndeartar ábhair le fadhbanna nua agus sean a réiteach. Is féidir le dearthóirí amharc ar sheanfhadhbanna agus ábhair nua atá níos cliste a thabhairt isteach le réitigh éifeachtacha a sholáthar. Tá ábhair chliste ag tabhairt deiseanna nua don dhearadh agus don nuáil.

Is ábhair chliste iad:

1. Ábhair atá dearthaagus monaraithe ina bhfuil airíonna speisialta.
2. Ábhair a b'fhéidir a athrú ó staid amháin go staid eile.
3. Gníomhachtaítear athraithe le spreagadh timpeallachta nó spreagadh díreach.
4. Is iad na spreagthaí iad, teocht, taise, leictreach, maighnéadach, pH, dáilí struis agus solas.

Is dhá ábhar chliste choitianta iad:

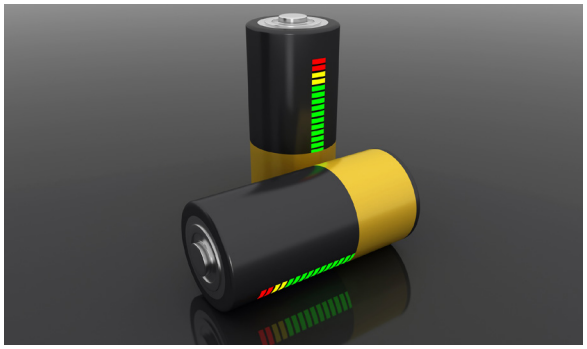
1. Líocha teirmeacrómacha.
2. Gloine fhéinghlantach.

Líocha teirmeacrómacha

Is leachtchriostail iad líocha teirmeacrómacha a athraíonn dath nuair a athraítear an teocht. Is féidir iad a dhearadh agus a mhonarú le dath amháin a thógáil ag teocht shonrach, nó le dathanna éagsúla a nochtadh trí réimse éagsúil teochta. Is féidir criostail theirmeacrómacha a chur mar líocha le péint agus dúch, agus iad a úsáid ar fheidhmeanna éagsúla.

Feidhm amháin le lí theirmeacrómach is ea í, teochtmhéadar nó teirmiméadar. Tá na líocha teirmeacrómacha deartha le go léirítear gach teocht le dath éagsúil. Is féidir iad a úsáid le teocht an choirp a thástáil nó le húsáid ar chuisneoirí nó reoiteoirí. Tá na líocha gealdaite furasta a léamh ag gach teocht. Mar sin de, ní gá tacar de mharcanna beaga a léamh, mar atá le teirmiméadar traidisiúnta.

Nochtann an stiall táscach ar chadhnraí an leibhéal leictreachais sa chadhnra. Is é atá ag tarlú ná úsáid chliste na líocha teirmeacrómacha. Nuair a chuirtear dhá mhéar ar phoncanna bána an chadhnra chríochnaíonn siad ciorcad. Téann stiall friotaíoch atá curtha thíos faoi scannán teirmeacrómach téann sí agus spreagann sí na líocha le dath a nochtadh.



Cadhnraí le stiall táscach cumhachta

Tá sampla coitianta d'úsáid líocha teirmeacrómacha le feiceáil ar mugaí caife nuaga. Deartar iad leis an dath a athrú ó theimhneach go glan agus íomhá a nochtadh. Nuair a dhoirtear leacht te ar nós caife isteach sa mhuga, spreagann an teas an phéint theirmeacrómach ar an taobh amuigh a athraíonn an teimhneacht ó dhubh go trédhearcach, ag nochtadh na híomha faoi.

Gloine fhéinghlantach

Déantar gloine fhéinghlantach as ábhar bratú dofheicthe speisialta leis an ghloine a chlúdach. Tá dhá fheidhm leis an bhratú, ceann amháin ag briseadh síos an tsalachair agus an smúir a ghreamaíonn den ghloine, agus an ceann eile ag ligean don fhearthainn í a ghlanadh.

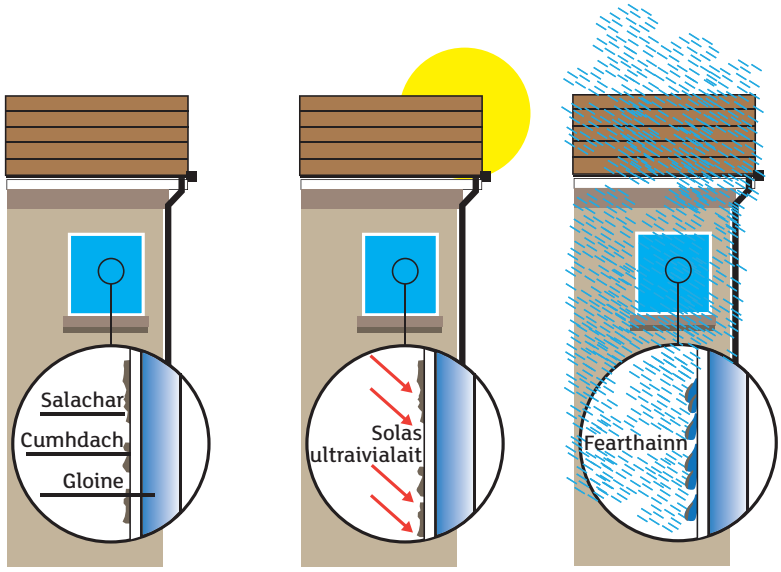
Imoibríonn an bratú ar dhromchla na gloine leis an tsolas ultraivialait ón ghrian. Briseann an t-imoibriú cáithníní salachair síos atá greamaithe de dhromchla na gloine agus táthar níos éasca a bhaint.

Tá an bratú uiscedhiúltach chomh maith agus bailíonn na deora fearthainne le chéile agus rollann den ghloine, ag tógáil mhionghráinníní salachair ar a mbealach.

Cuireann gloine fhéinghlantach deireadh le glanadh gloine de láimh. Cuireann sé deireadh le fostú ghlantóirí, agus sábhálann sé airgead ar feadh a saoil.

Ina theannta sin, tá foirgnimh ag éirí níos airde de réir a chéile agus úsáidtear gloine in áiteanna as cuimse. Is deacair an ghloine a bhaint amach agus bíonn sainghlantóirí tionsclaíocha de dhíth atá oilte ar dhreapadóireacht agus ropadóireacht anuas a dhéanamh. Is ard-riosca é do na glantóirí atá bainteach leis an obair seo, tá siad daor a fhostú, agus is féidir an drochaimsir bac a chur orthu.

Léiríonn an pictiúr seo glantóirí le hardscileanna dreapadóireachta ar crochadh thar bruach leis na fuinneoga a ghlanadh le huisce sobalach agus le spúinsí



Ceisteanna athbhreithnithe

1. Cad é a chiallaíonn an téarma ‘ábhar cliste’?

   _____

   _____

2. Cad é a chiallaíonn an téarma spreagthaí?

   _____

   _____

3. Léirigh mar a oibríonn gloine fhéinghlantach.

4. Achoimrigh mar a oibríonn líocha teirmeacrómacha.

   _____

   _____

5. Cad é mar a chosnaítear praghas ard na gloine féinghlantaí ar fhoirgnimh arda ghloine?

   _____

   _____

   _____

6. Léiríonn an tábla thíos táirgí arbh fhéidir leo tairbhe a bhaint as ábhar cliste. Cuir lipéid leis an ábhar chliste (líocha teirmeacrómacha nó gloine fhéinghlantach) a b'fhéidir a úsáid agus mínigh cad é an fheidhm a bheadh leis. Úsáideann cuid de na cásanna an dá ábhar chliste.

Teach gloine Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____	**Buidéal babaí** Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____	**Grianphainéal** Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____
Gaothscáth cairr Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____	**Solas sráide** Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____	**Spúnóg bhia babaí** Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____
Citeal uisce te Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____	**Grianán** Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____	**Folcadán babaí** Ábhar cliste: _____ Feidhm: _____

Ceisteanna seanpháipéar

(a) Ainmnigh **dhá** ábhar chliste agus luaigh úsáid dóibh.

Ábhar cliste 1 _____

Úsáid _____

Ábhar cliste 2 _____

Úsáid _____

(b) Do gach ábhar cliste thuas tabhair breac-chuntas ar phríomh-airí.

Airí (Ábhar cliste 1) _____

Airí (Ábhar cliste 2) _____

(c) Cad é mar a thugann forbairt na n-ábhar cliste deiseanna nua do dhearthóirí táirgí?

_____

_____

_____

_____

GCSE-TECH-Seanpháipéir–Scéimeanna Marcála–Sraith Chaighdeánach-Bealtaine Meitheamh–2013–12424.pdf

Íomhánna: ©ThinkstockPhotos

© CCEA 2019