

EOLAÍOCHT – GNÁTHLEIBHÉAL

[N.B. Ní d'Iarrthóirí Eolaíocht – Staidéar Áitiúil é seo]

DÉARDAOIN 14 MEITHEAMH – IARNÓIN, 2.00 - 4.30

TREORACHA

1. Scríobh do **scrúduimhir** sa bhosca atá curtha ar fáil ar an leathanach seo.
2. Freagair **ROINN A**.
3. Freagair **AON TRÍ ROINN** as **Ranna B, C, D, E**.
4. Freagair **gach ceist** sna spásanna atá curtha ar fáil. Má tá spás breise ag teastáil uait, tá leatanaigh curtha ar fáil ar chúl an leabhráin seo.

Uimhir an Ionaid

Scrúduimhir

Don scrúdaitheoir amháin

1. Suim na n-iomlán ag bun na leathanach.
2. Suim chomhlán aon cheist(eanna) nár ceadaíodh.
3. Marcanna iomlána tugtha (1 lúide 2)
4. Bónas don fhreagairt trí

Don scrúdaitheoir amháin

CEIST **MARC**

Roinn A	C.1	
Roinn B	C.2	
	C.3	
	C.4	
Roinn C	C.5	
	C.6	
	C.7	
Roinn D	C.8	
	C.9	
	C.10	
Roinn E	C.11	
	C.12	
	C.13	
	C.14	
	C.15	
	C.16	

FO-IOMLÁN

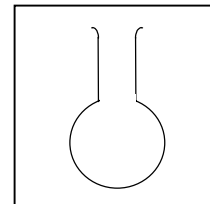
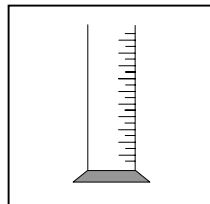
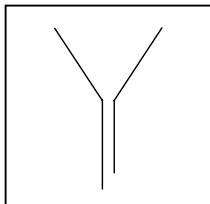
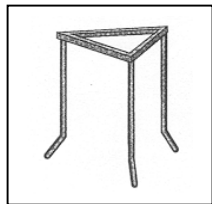
BÓNAS

IOMLÁN

GRÁD

Ceist 1

(a) **Ainmnigh** na gairis seo a leanas.



AINM: _____

(b) Is é atá sa **Ghrianchóras** ná an Ghrian agus naoi bpláinéad.

Pláinéad amháin sa Ghrianchóras is ea an Domhan. Ainmnigh **dhá** cheann eile.

1 _____ 2 _____

Cén fad ama a ghlacann an Domhan leis an nGrian a fhithisiú?

Níl aon bheatha ar na pláinéid eile seachas an Domhan. Luaigh fáth **amháin** atá leis seo.

(c) Taispeánann an léaráid **barra-mhaighnéad**.

Ainmnigh **miotail** a ndéanann maighnéad aomadh air.



Luaigh **úsáid amháin** atá ag maighnéad sa teach cónaithe.

Críochnaigh na habairtí:

Poil chosúla ar mhaighnéid, _____ siad a chéile.

Poil neamhchosúla ar mhaighnéid, _____ siad a chéile.

(d) Taispeánann an léaráid **teirmiméadar cliniciúil**.

Cad a thomhaistear le teirmiméadar cliniciúil? _____

Ainmnigh **leacht** a úsáidtear i dteirmiméadar. _____

Cén teocht ag a **reonn** uisce? _____

(e) **Críochnaigh na habairtí seo a leanas** agus na focail atá ar an liosta ar dheis á n-úsáid.

Caomhnaíonn seaicéid fálaithe an teas i gcoirí trí _____

Gluaiseann teas trí sholaid trí _____

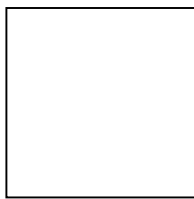
Is é a thugtar ar athrú gaile ina leacht ná _____

Déanann an Ghrian an Domhan a théamh trí _____

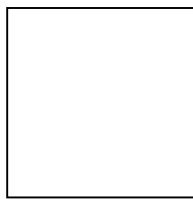
SEOLADH
COMHDHLÚTHÚ
INSLIÚ
RADAÍOCHT

(f) Meaitseáil ceann de na **guaiseanna** ón liosta ar dheis le gach ceann de na **siombailí** seo a leanas.

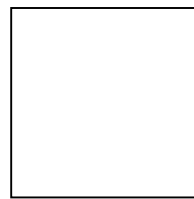
A



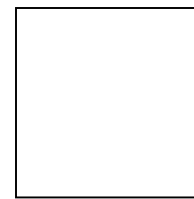
B



C



D



A _____

B _____

C _____

D _____

TOCSAINEACH
CREIMNEACH
INLASTA
DOCHRACH

(g) Meaitseáil **dúil** ón liosta ar dheis le **húsáid** chuí.

(i) Canna deochanna boga _____

(ii) Maraíonn sé frídíní _____

(iii) Comharthaí fógraíochta _____

(iv) Sreangú leictreach _____

CLÓIRÍN
COPAR
ALÚMANAM
NEON

- (h) Baintear úsáid as **triantán tine** chun léiriú a thabhairt ar na **trí** rud atá riachtanach ag tine chun go loiscfidh sí.

Cad a chuirtear in iúl le **A**? _____

Ainmnigh **substaint** is féidir a úsáid chun tinte a mhúchadh.

_____ **TEAS** **A**

Luaigh réamhchúram **amháin** sábháilteachta tine is féidir a ghlacadh sa teach cónaithe.

_____ **OCSAIGIN**

- (i) Luaigh cé acu **athrú fisiceach** nó **athrú ceimiceach** gach ceann díobh seo a leanas.

SIÚCRA AG TUASLAGADH I dTAE
BAINNE AG DUL I nGÉIRE

GUAL AG DÓ
COINNEAL AG LEÁ

ATHRÚ FISICEACH

ATHRÚ CEIMICEACH

- (j) Gás in aer is ea **dé-ocsaíd charbóin**.

Luaigh **úsáid amháin** atá ag dé-ocsaíd charbóin. _____

Cén **tástáil** atá ann **do dhé-ocsaíd charbóin**?

Ainmnigh **gás eile** a bhíonn in aer. _____

- (k) Taispeánann an léaráid struchtúr **fiacaile**.

Ainmnigh páirt **A**. _____

A

Ainmnigh páirt **B**. _____

B

Ainmnigh **mianra** atá riachtanach do dhéanamh na bhfiacila. _____

Luaigh bealach **amháin** chun lobhadh fiacila a chosc.

- (l) Ainmnigh an t-**orgán** nó an **ball den chorp daonna** a dhéanann gach ceann faoi leith díobh seo a leanas.

Pumpálann sé fuil timpeall an choirp. _____

Déanann sé cealla ubh sa bhaineannach. _____

Scagann sé fuil agus déanann sé fual. _____

Tarraingíonn sé ar chnámha agus cuireann sé ag bogadh iad. _____

- (m) Baineann daoine úsáid as **cúig chéadfa** chun sonraí eolais a bhailiú maidir leis an domhan amuigh.

Críochnaigh an tábla seo a leanas:

CÉADFA	éisteacht		blaiseadh		boladh
ORGÁN CÉADFA		craiceann	teanga	súil	

- (n) Taispeánann an léaráid **planda faoi bhláth**.

Ainmnigh páirt **A**. _____

A

Ainmnigh páirt **B**. _____

Luaigh **feidhm amháin** ag páirt **A**.

Luaigh **feidhm amháin** ag páirt **B**.

B

- (o) Tréith bhunúsach ag rudaí beo is ea an **cothú**. Ainmnigh **dhá** thréith eile ag rudaí beo.

1 _____ 2 _____

Ainmnigh **tábhacht amháin** a bhaineann le **plandaí** don duine daonna.

Ainmnigh **tábhacht amháin** a bhaineann le **hainmhithe** don duine daonna.

ROINN B – FISIC (72 MARC)

Tá TRÍ cheist sa Roinn seo. Freagair DHÁ cheann ar bith díobh.

Ceist 2

(a) Meaitseáil **téarma** ar an liosta ar dheis:

- (i) a **thomhaistear ina m^2** _____ (3)
- (ii) is féidir a **thomhas le stop-uaireadóir** _____ (3)
- (iii) arb ionann é **agus an méid damhna atá i rud** _____ (3)
- (iv) atá cothrom le $\frac{\text{mais}}{\text{toirt}}$ _____ (3)

MAIS
AM
DLÚS
ACHAR

(b) Is é is **frithchuimilt** ann ná **fórsa** idir dhá rud atá ag gluaiseacht thar a chéile.

- (i) Luaigh sampla ina bhfuil **frithchuimilt úsáideach**. (3)

- (ii) Luaigh sampla nach bhfuil **frithchuimilt úsáideach ann**. (3)

- (iii) Luaigh **dhá** shampla eile de **fhórsaí**. (6)
1 _____ 2 _____

(c) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar thurgnamh a léiríonn go gcuireann an t-atmaisféar brú. (12)

Léaráid lipéadaithe

Ceist 3

(a) Meaitseáil **aonad** ón liosta ar dheis le gach ceann díobh seo a leanas:

- (i) voltas _____ (3)
- (ii) sruth _____ (3)
- (iii) cumhacht _____ (3)
- (iv) aonad leictreachais BSL _____ (3)

VATA
AIMPÉAR
CILEAVATUAIR
VOLTA

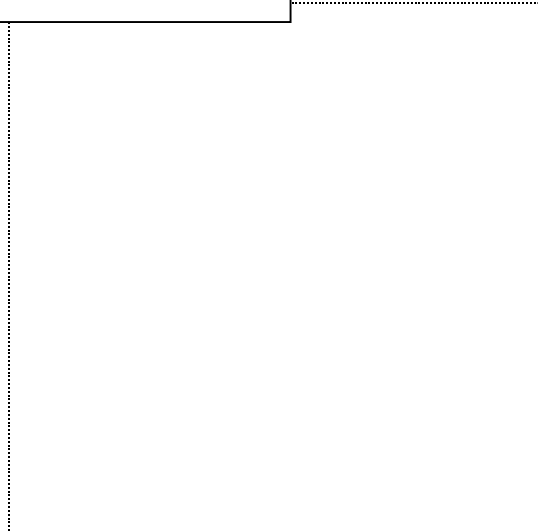
(b) Léiríonn an léaráid **sruth leictreach** ag gabháil trí **uisce** in eascra.

(i) Cén **éifeacht** atá ag an sruth ar an uisce? (3)

(ii) Ainmnigh **fearas tí** a bhaineann leas as an éifeacht seo. (3)

(iii) Cén **costas** atá ar théiteoir 3 kW a bheith ar siúl ar feadh 2 uair a chloig más é 8 bpingne atá ar aonad amháin leictreachais? (6)

(c) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar thurgnamh a thaispeánann **go bhforbraíonn leachtanna nuair a dhéantar iad a théamh.** (12)



Ceist 4

(a) **Gné fuinnimh** is ea solas.

(i) Cad is fuinneamh ann? (6)

(ii) Ainmnigh **dhá** ghné eile fuinnimh. (6)

1 _____ 2 _____

(b) Abair an foinse fuinnimh **inathnuaite** nó **neamhathnuaite** gach ceann díobh seo a leanas.

(12)

GUAL TONN GAOTH OLA

FOINSE INATHNUAITE

FOINSE NEAMHATHNUAITE

(c) Léiríonn an léaráid **meascadh na dtrí dhath phríomhúla solais**.

(i) Ainmnigh an dath príomhúil **X** atá ar iarraidh. (3)

(ii) Ainmnigh an dath tánaisteach **Z**. (3)

Déantar an dath **Y** nuair a mheasctar na dtrí dhath phríomhúla.

(iii) Ainmnigh an dath **Y**. (3)

Spré is ea scoilteadh solais bháin i seacht ndath an speictrim.

(iv) Tabhair **sampla coitianta** de spré. (3)

ROINN C – CEIMIC (72 MARC)

Tá TRÍ cheist sa Roinn seo. Freagair DHÁ cheist ar bith de na ceisteanna seo.

Ceist 5

- (a) Meaitseáil na dúile thíos leis an **tsiombail** cheart sa tábla. (12)

NÍTRIGIN CARBÓN SÓIDIAM CLÓIRÍN

SIOMBAIL	C	Na	Cl	N
DÚIL				

- (b) Léiríonn an léaráid gaireas is féidir a úsáid **chun uisce agus alcól a dheighilt**.

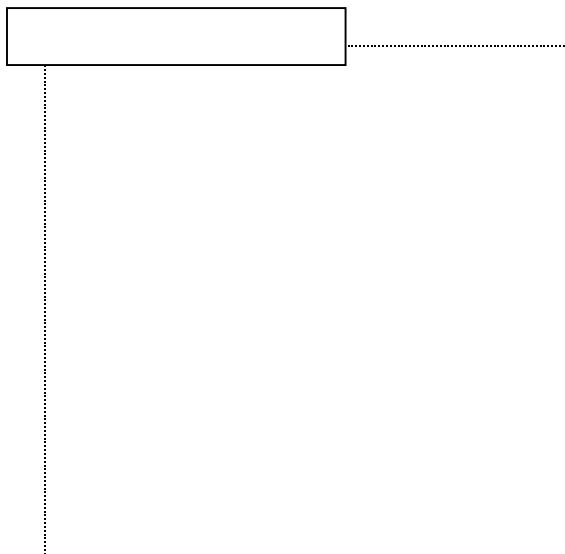
- (i) Ainmnigh an **teicníocht deighilte** seo. (6)

- (ii) Ainmnigh páirt **A**. (3)

A

- (iii) Cén ceann den dá leacht a chruinníonn ar dtús san eascra? (3)

- (c) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar thurgnamh chun **gaineamh agus uisce a dheighilt**. (12)



Ceist 6

(a) (i) Roghnaigh **gás** ón liosta ar dheis a ndéanann **báisteach aigéadach** nuair a thuaslagtar é i mbáisteach. (3)

(ii) Luaigh **tionchar dochrach amháin** ag baisteach aigéadach. (3)

(iii) Abair conas a dhéanfa **pH** leachta a thomhas. (6)

HÉILIAM

**DÉ-OCSAÍD
SULFAIR**

CLÓIRÍN

(b) **Comhdhúil** is ea uisce.

(i) Ainmnigh an **dá dhúil** a comhdhéanann uisce. (6)

1 _____ 2 _____

(ii) Cén **t-airí** atá in uisce a ligeann d'fheithidí beaga siúl ar a dhromchla? (6)

(c) Rinneadh tástáil ar dhá shampla uisce **A** agus **B** le tuaslagán gallúnaí lena **gcruas** a chur i gcomparáid. Tomhaiseadh an méid den tuaslagán gallúnaí ba ghá chun sobal a dhéanamh agus fuarthas na torthaí seo a leanas.

Sampla uisce	A	B
Tuaslagán gallúnaí ba ghá ina cm ³	5	15

(i) Cén sampla, **A** nó **B**, is crua mar shampla uisce? _____ (3)

(ii) Cén chaoi a **mbaintear cruas sealadach amach** as sampla uisce? (3)

(iii) Luaigh **buntáiste amháin** a bhaineann le huisce crua. (3)

(iv) Luaigh **míbhuntáiste amháin** a bhaineann le huisce crua. (3)

Ceist 7

- (a) (i) Cad is brí leis an bhfocal **cóimhiotal**? (6)

- (ii) **Ainmnigh** cóimhiotal. _____ (3)
- (iii) Luaigh **úsáid** amháin don chóimhiotal a d'ainmnigh tú. _____ (3)

- (b) Taispeánann an léaráid turgnamh a cuireadh ar bun chun a fháil amach **cén fáth go dtagann meirg ar thairne iarainn**.

Ola

Tairne

Uisce sconna Clóiríd Uisce
 chailciam beirithe

- (i) Cén **ceann** de na promhadáin ina dtiocfaidh meirg ar an tairne? _____ (3)
- (ii) Cén fáth ar **beiríodh** an t-uisce i bpromhadán C? (3)

- (iii) Luaigh **dhá** chaoi a geuirtear cosc ar mheirg teacht ar iarann. (6)
1 _____
2 _____

- (c) Taispeánann an léaráid turgnamh arbh fhéidir é a chur i gcrích sa tsaotharlann.

- (i) Cén **próiseas** atá a iniúchadh? (3)

- (ii) Cad a tharlaíonn don **eochair**? (6)

- (iii) Cad a tharlaíonn don **leictreoid chopair**? (3)

ROINN D – BITHEOLAÍOCHT (72 MARC)

Tá TRÍ cheist sa Roinn seo. Freagair DHÁ cheist ar bith díobh seo.

Ceist 8

(a) Roghnaigh **bia** ón liosta ar dheis atá ina fhoinsé mhaith:

- (i) próitéiní _____ (3)
- (ii) stáirse _____ (3)
- (iii) vitimín C _____ (3)
- (iv) snáithín _____ (3)

SÚ LÍOMÓIDE
CALÓGA BRAN
GEARRTHÓG
MUICEOLA
ARÁN

(b) Taispeánann an léaráid **córas díleá an duine**.

- (i) Ainmnigh páirt **A**. _____ (3) **A**
- (ii) Ainmnigh páirt **B**. _____ (3)
- (iii) Cén **phríomhfheidhm** atá ag **B**? (3)
- _____ **B**
- (iv) Ainmnigh cineál **amháin ceimiceáin** a chuidíonn le briseadh síos bia sa chóras díleá. (3)
- _____

(c) Braitheann dochtúirí **cuisle** na n-othar acu chun an **ráta frithbhualadh croí acu a thomhas**.

- (i) Ainmnigh **ionad** maith sa chorp chun cuisle a aimsiú. (3)
- _____
- (ii) Cén ceann díobh seo a leanas arbh ionann é agus **frithbhualadh croí ar meán in aghaidh an nóiméad** ag duine fásta agus é ag ligean scíthe. (3)
- 52 72 92 _____
- (iii) Ainmnigh toisc **amháin** a chuirfeadh **méadú** ar ráta frithbhualadh an chroí. (3)
- _____
- (iv) Luaigh bealach **amháin** chun **galar croí** a chosc. (3)
- _____

Ceist 9

(a) Taispeánann an léaráid **bláth**.

(i) Ainmnigh páirt **A**. (3)

(ii) Cén **fheidhm** atá ag an antar '**B**'? (6)

A
B
C

(iii) Ainmnigh páirt **C**. (3)

(b) Taispeánann an léaráid turgnamh a cuireadh ar bun chun an éifeacht a léiriú a bheadh ar phlanda a fhás faoi sholas ó thaobh **amháin**.

(i) Cén **toradh** a mbeadh súil agat leis tar éis roinnt laethanta? (3)

SOLAS→

(ii) Cén t-**ainm** a thugtar ar an bhfreagairt seo? (6)

(iii) Luaigh bealach **amháin** ina gcuidíonn an fhreagairt seo leis an bplanda. (3)

(c) Taispeánann an léaráid turgnamh ar **fhótaisintéis**.

(i) Cén **gás** a bhailíonn ag **S**? (3)

Uisce

(ii) Ainmnigh **páirt** den phlanda ina dtarlaíonn fótaisintéis. (3)

(iii) Ainmnigh **dhá** rud a theastaíonn ó phlanda chun go dtarlódh fótaisintéis. (6)

SOLAS

1 _____

Planda Uisce

2 _____

Ceist 10

(a) Taispeánann an léaráid **cill ainmhí**.

(i) Ainmnigh páirt **A**. _____ (3)

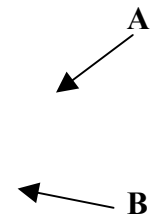
(ii) Ainmnigh páirt **B**. _____ (3)

(iii) Cén **fheidhm** atá ag páirt **A**?

(3)

(iv) Luaigh **difríocht amháin** idir cill ainmhí agus cill phlanda.

(3)



(b) (i) Ainmnigh **gnáthóg** a bhfuil staidéar déanta agat uirthi. _____ (3)

(ii) Ainmnigh **planda** amháin a bhfaightear sa ghnáthóg sin. _____ (3)

(iii) Luaigh sampla **amháin** den **oiriúnú a dhéantar ar ainmhí** chun maireachtáil sa ghnáthóg sin. _____ (3)

(iv) Ainmnigh substaint **amháin** is cúis le **truailliú uisce**. _____ (3)

(c) Taispeánann an léaráid **dhá ghaireas, A agus B**, a mbaintear úsáid astu i staidéar gnáthóige.

Uige

A

B

(i) Ainmnigh gaireas **A**. _____ (3)

(ii) Luaigh **úsáid** do **A**. _____ (3)

(iii) Ainmnigh gaireas **B**. _____ (3)

(iv) Luaigh **úsáid** do **B**. _____ (3)

ROINN E – EOLAÍOCHT FHEIDHMEACH (72 MARC)

Tá SÉ cheist sa Roinn seo. Freagair DHÁ cheann ar bith díobh seo.

Ceist 11 - Domhaneolaíocht

- (a) Meaitseáil gach **cineál scamail** ar an liosta thíos leis an **litir** chuí ón léaráid.

Cumalas _____ (3)

Ciorras _____ (3)

Stratus _____ (3)

- (b) **Satailít den Domhan** is ea an **Ghealach**.

(i) Cad is satailít ann? _____ (3)

(ii) Cén fad ama a ghlacann an nGealach chun an Domhan a fhithisiú? _____ (3)

- (c) Déan cur síos ar thurgnamh chun léiriú a dhéanamh ar **éifeacht na gaoithe ar ráta galaithe uisce**. (12)

Ceist 12 - Gairneoireacht

(a) (i) Ainmnigh **planda** óna bhfaighimid **bláthanna gearrtha**. (3)

(ii) Cén **t-am den lá is fearr** chun na bláthanna a bhaint? (3)

(iii) Luaigh **dhá** shlí chun bláthanna gearrtha a choinneáil úr. (6)

1 _____

2 _____

(b) (i) Ainmnigh **dhá** rud a sholáthraíonn **ithir** do phlanda. (6)

1 _____

2 _____


(ii) Luaigh bealach **amháin** ina gcuireann **péisteanna talún** feabhas ar ithir. (3)

(iii) Luaigh buntáiste **amháin** a bhaineann le **múirín** a úsáid chun plandaí a fhás. (3)

A - PLAISTIGH

- (i) Ainmnigh plaisteach. _____ (3)
- (ii) Luaigh úsáid **amháin** don phlaisteach a d'ainmnigh tú. _____ (3)
- (iii) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar thurgnamh chun **na hairíonna inslithe teasa ag dhá phlaisteach a chur i gcomparáid lena chéile.** (12)

Léaráid lipéadaithe

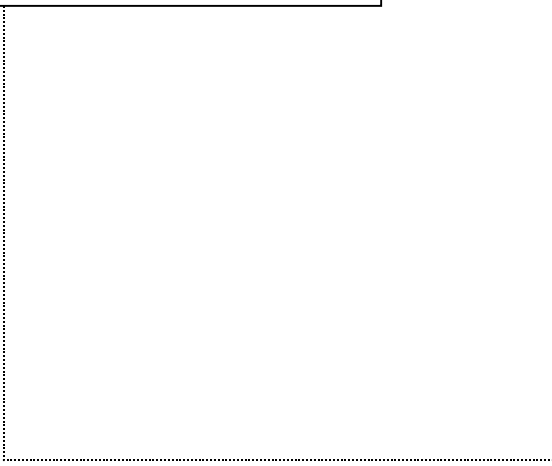


- (i) Críochnaigh an abairt agus úsáid á baint agat as focail ar an liosta thíos. (6)

SNÁITHÍNÍ UIGÍ

Déantar snáth as agus déantar a fhí as snáth.

- (ii) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar thurgnamh chun **ionsúiteacht dhá theicstíl a chur i gcomparáid lena chéile.** (12)



C - MIOTAIL

(i) Ainmnigh **dhá** mhíotal atá ar fáil in a staid saor sa nádúr. (6)

1 _____ 2 _____

(ii) Déan cur síos, le cabhair léaráide, ar thurgnamh chun **cruas dhá mhíotal a chur i gcomparáid lena chéile**. (12)

_____	_____

D - ADHMAD

(i) Ainmnigh **crua-adhmad**. _____ (3)

(ii) Ainmnigh **adhmad shaothraithe**. _____ (3)

(iii) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar thurgnamh chun **neart lúbtha dhá phíosá adhmaid a chur i gcomparáid lena chéile**. (12)

_____	Léaráid lipéadaithe

Ceist 14 - Bia

(a) Roghnaigh **bia** ón liosta ar dheis a dhéantar **úrchaomhnú** air trí:

- (i) leasú _____ (3)
- (ii) reo _____ (3)
- (iii) stánú _____ (3)
- (iv) triomú _____ (3)

PIZZA
CALÓGA ARBHAIR
LIAMHÁS
ANANN

(c) Déan cur síos ar an gcaoi a ndéanfa **im** as uachtar. (12)

Ceist 15 - Leictreonaic

(a) Meaitseáil **comhbhall leictreonach** ón liosta ar dheis le gach siombail ar leith díobh seo a leanas.

- (i) _____ (3)
- (ii) _____ (3)
- (iii) _____ (3)
- (iv) _____ (3)

DSA (LED)
FSS (LDR)
FRIOTÓIR
INATHRAITHE
DÉ-ÓID

(b) Taispeánann an léaráid **DSA (LED)**.

- (i) Marcáil **X** ar an léaráid chun suíomh na catóide a thaispeáint. (3)
- (ii) Cén **teirminéal** ar an gceallra a mbíonn an chatóid nasctha leis de ghnáth? (3)

- (iii) Luaigh úsáid **amháin** ag DSA (LED). (3)

- (iv) Cén fáth go gcuirtear **friotóir** de ghnáth i sraith le DSA (LED) i gciorcaid leictreonacha? (3)

(c) Tarraing léaráid chiorcaid a léireoidh **ceallra**, **bolgán**, agus **dhá lasc** atá sreangaithe chun go lasfaidh an bolgán nuair a dhúntar **ceachtar** den dá lasc. (12)

Léaráid chiorcaid



Ceist 16 – Tionuithe Fuinnimh

(a) Luaigh sampla **amháin** de gach ceann de na **tionuithe fuinnimh** seo a leanas.

(i) Fuinneamh **poiteinsiúil** go fuinneamh **cinéiteach**. (6)

(ii) Fuinneamh **meicniúil** go fuinneamh **teasa**. (6)

(b) Taispeánann an léaráid turgnamh a cuireadh ar bun chun an **éifeacht atá ag réimse maighnéadach ar sheoltóir sruthiompartha** a léiriú.

(i) Cad a tharlaíonn don stiall alúmanaim nuair a dhúntar an lasc? (3)

(ii) Cad a tharlódh don striall alúmanaim dá gcuirfi an sruth ar malairt treo? (3)

(iii) Ainmnigh **feiste** a bhaineann leas as an éifeacht a léirítear sa turgnamh seo. (6)

↙
Stiall
Alúmanaim

(c) Déan cur síos, le cabhair léaráide lipéadaithe, ar thurgnamh chun **léiriú a dhéanamh ar scaoileadh an fhuinnimh as bia**. (12)

