



*Scrúdú na hArdteistiméireachta, 2014*

# *Teicneolaíocht*

## *Ardleibhéal*

*Dé hAoine, 20 Meitheamh*

*Tráthnóna, 2:00 - 4:30*

Tá **trí** Roinn sa pháipéar seo. Tabhair faoi **gach** Roinn díobh.

**Roinn A:** Croíchúrsa – Ceisteanna gearrfhreagra.

**Roinn B:** Croíchúrsa – Ceisteanna fadfhreagra.

**Roinn C:** Roghanna – Ceisteanna fadfhreagra.

### *Roinn A - Croíchúrsa (72 marc)*

#### *Treoracha:*

- (a) *Freagair dhá cheist déag ar bith sna spásanna atá ann dóibh. Tá 6 mharc ag gabháil le gach ceist i Roinn A.*
- (b) *Tarraing na sceitsí go léir le peann luaidhe.*
- (c) *Tabhair an leabhrán seo don Fheitheoir ag deireadh an scrúdaithe.*
- (d) *Scríobh do scrúduimhir sa bhosca atá ann di agus ar gach leathanach eile a úsáideann tú.*

*Scrúduimhir:*

| Uimhir an Ionaid |
|------------------|
|                  |

| Roinn     | Marc |
|-----------|------|
| Roinn A   |      |
| Roinn B   |      |
| Roinn C   |      |
| Móriomlán |      |
| Grád      |      |

## **Roinn A.** Freagair dhá cheist déag ar bith. Tá 6 mharc ag gabháil le gach ceist.

1. I mí an Mheithimh 2011, dhiúltaigh an Bord Pleanála cead pleanála a thabhairt do thionscadal dé-loisceora de luach €160 milliún ag Rinn an Scidígh, Co. Chorcaí.

(i) Tabhair breac-chuntas ar bhuntáiste **amháin** a bhaineann le loscadh.

---

(ii) Tabhair breac-chuntas ar mhíbhuntáiste **amháin** a bhaineann le loscadh.

---



2. Rangaítear ‘GORE-TEX®’ mar *fabraic chliste* agus úsáidtear go forleathan é d’éadaí uile-aimsire allamuigh.

(i) Mínigh cad is ciall le fabraic chliste.

---

---

(ii) Luaigh sampla **amháin** eile d’ábhar cliste.

---

---



3. Bíonn an lógó a thaispeántar cabhartha nó priontáilte ar chuid mhaith táirgí plaisteacha.

(i) Mínigh ciall an téarma **HDPE**.

---

(ii) Tabhair breac-chuntas ar an bpríomhdhifriocht atá idir ábhair phlaistigh *theirmeaplaisteacha* agus ábhair phlaistigh *theirmithéachtacha*.

---

---

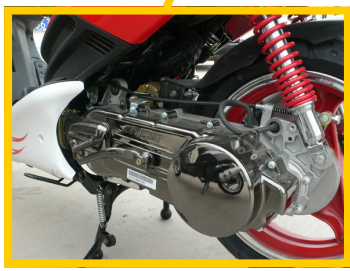
---



4. Tá 75 fiacail ar an roth fíaclach ar inneall scútair agus tá 150 fiacail ar an roth fíaclach ar an roth deiridh.

(i) Má rothlaíonn roth fíaclach an innill ar 1500 rpm, cad é rpm an rotha fíaclaigh ar an roth deiridh.

Áireamh:



(ii) Luaigh **dhá** chúis a n-úsáidtear bealú ar chóras seo na rothaí fíaclacha.

\_\_\_\_\_

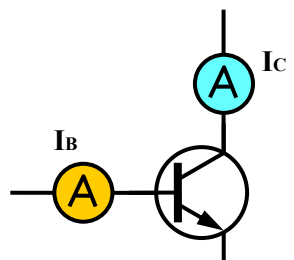
\_\_\_\_\_

5. Taispeántar cuid de chiorcad chun trasraitheora a thástáil lena n-áirítear dhá aimpmhéadair.

(i) Luaigh **dhá** príomhfheidhmeanna de trasraitheoir.

(ii) Ríomh neartúchán ( $h_{FE}$ ) an trasraitheoir a taispeántar más iad na léamha ar an aimpmhéadair ná  $I_B = 250\mu A$  agus  $I_C = 50mA$ . **Nóta:**  $h_{FE} = I_C / I_b$

Áireamh:



6. Taispeántar thíos *nód* a úsáidtear nuair a bhíonn *léaráid rébhealaigh* á déanamh. Úsáidtear na léaráidí sin chun a chinntiú go gcríochnófar tionscadail laistigh den am atá ceadaithe.

(i) Mínigh na téarmaí EST agus LST (i mBéarla).

EST \_\_\_\_\_

LST \_\_\_\_\_

|     |                       |           |   |
|-----|-----------------------|-----------|---|
| EST |                       |           | X |
|     | Ainm na Gníomhaíochta | Achar Ama |   |
| LST |                       |           |   |

(ii) Ainmnigh na téarmaí atá in easnamh ag X agus ag Y.

X \_\_\_\_\_

Y \_\_\_\_\_

7. Taispeántar sa ghrafaic seastán *eirgeanamaíoch* do ríomhaire glúine.

(i) Mínigh an téarma eirgeanamaíoch.

---

---



(ii) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** chúis a n-úsáidtear seastáin do ríomhairí glúine go coitianta san ionad oibre faoi láthair.

---

---

8. Is minic, nuair a bhíonn táirge á fhorbairt, is féidir foghlaim ó dhearaí eile a bhfuil gnéithe acu atá cosúil leis na gnéithe a theastaíonn don táirge nua.

(i) Tabhair breac-chuntas ar mhodh **amháin** a úsáidtear chun anailís a dhéanamh ar tháirge atá ann cheana féin.

---

---

---

(ii) Mínigh an aidhm a bhaineann le Córais Rialaithe Cáilíochta (QC i mBéarla) i monarú táirge.

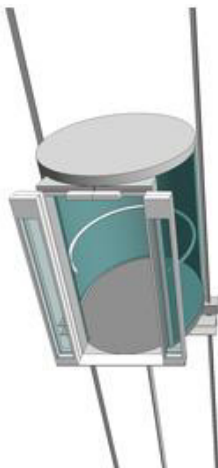
---

---

---



9. Tá sé d'acmhainn ag ardaitheoir in óstán ualach de 8 daoine (meánmheáchan 80 kg) a iompar. Tá fachtóir sábháilteachta de 4 ag an ardaitheoir. Ríomh ualach deartha an ardaitheora.



Áireamh:

10. Baintear úsáid as *mear-fréamhshamhaltú* i bhforbairt táirgí nua.

- (i) Ainmnigh modh **amháin** chun mear-fréamhshamhaltú a dhéanamh.

\_\_\_\_\_



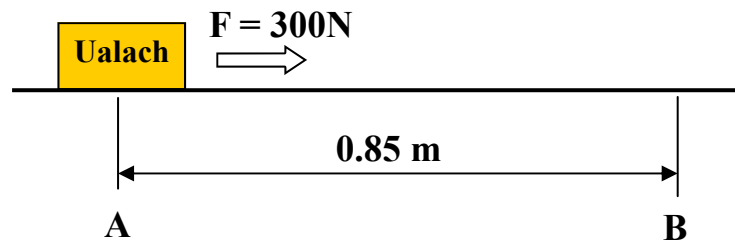
- (ii) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** chúis le fréamhshamhail de tháirge nua a mhonarú sula dtosaíonn an lántáirgeadh.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Ríomh an **chumhacht** is gá chun an t-ualach a thaispeántar sa ghrafaic thíos a bhogadh ó shuíomh **A** go suíomh **B** i dtíre shoicind.



Áireamh:

**12.** Tá mar aidhm ag an Aontas Eorpach 20% dá chuid fuinnimh a ghiniúint as foinsí in-athnuaite faoi 2020.  
(Treoir Ábhar In-athnuaite AE 2009/28)



(i) Liostaigh **trí** fhoinsé d'fhuinneamh in-athnuaite.

---

---

---

(ii) Tabhair breac-chuntas ar **dhá** thoisce a chuireann leis an méadú domhanda ar an éileamh ar fhuinneamh.

---

---

---

---

**13.** Déan sceitse saorlámhe dea-chomhréireach de **dhá** cheann de na príomhchlónna ortagrafacha den phrintéir a thaispeántar.



14. Imríonn láithreáin líonraithe shóisialta ról suntasach i saol cuid mhaith daoine faoi láthair.

Déan cur síos ar an tionchar a imríonn *fógraíocht ar líne* agus *tuairisciú fíor-ama* mar ghnéithe den líonrú sóisialta.



Fógraíocht ar líne:

---

---

---

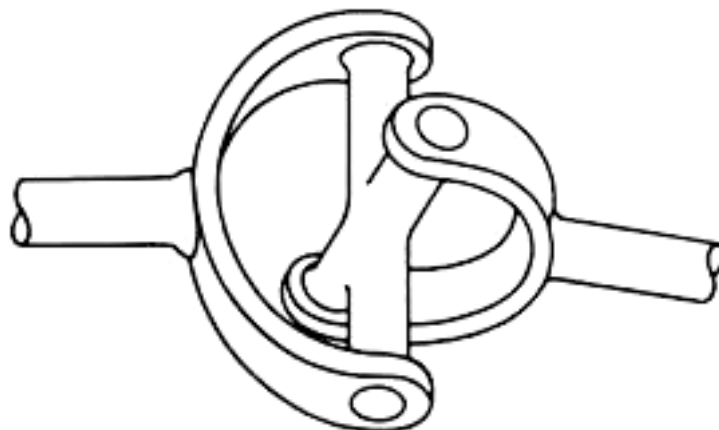
Tuairisciú fíor-ama:

---

---

---

15. Bain úsáid as **dhá** theicníc ghrafaice chun feabhas a chur ar an léaráid den alt uilíoch a thaispeántar.



**Leathanach Bán**