



General Certificate of Secondary Education
2022

Uimhir Lárionaid

--	--	--	--	--

Uimhir Iarrthóra

--	--	--	--	--

Teicneolaíocht Dhigiteach

Aonad 1: (Croí-Ábhar Éigeantach)

Teicneolaíocht Dhigiteach



[GDG11]

GDG11

DÉ LUAIN 23 BEALTAINE, IARNÓIN

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.

Ní mór duit na ceisteanna a fhreagairt sna spásanna chuige sin.

Ná scríobh taobh amuigh den achar bhoscáilte ar gach leathanach ná ar leathanaigh bhána.

Comhlánaigh le dúch dubh amháin. **Ná scríobh le peann glóthaí.**

Freagair **gach ceann** den **dá** cheist **déag**.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 90 an marc iomlán don pháipéar seo.

Léiríonn figiúirí idir lúibíní atá priontáilte ar thaobh na lámhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.

Measúnófar caighdeán na cumarsáide scríofa i gCeisteanna **4** agus **6**.

13171.05



24GDG1101

Do Cheist 1 cuir an litir chuí isteach sa spás atá curtha ar fáil.

1 (a) Cé acu ráiteas nach bhfuil ann ach gairis neamhluaineacha?

- A** RAM, ROM, Taisce, SSD.
- B** RAM, Taisce, SSD, Tiomantán Diosca Chrua.
- C** SSD, Tiomantán Diosca Chrua, ROM, DVD.
- D** SSD, Tiomantán Diosca Chrua, Taisce, ROM.

Freagra _____ [1]

(b) Má tá méid 6400 giotán i gcomhad, cá mhéad beart atá de dhíth leis an chomhad a stóráil?

- A** 8
- B** 80
- C** 800
- D** 8000

Freagra _____ [1]

(c) Roghnaigh an ráiteas a chuireann síos mar is ceart ar an ráta giotán i dtaifeadadh fuaim.

- A** An líon giotán a próiseáladh thar thréimhse áirithe ama.
- B** Líon na n-uaireanta sa tsoicind a cheaptar comhartha fuaim.
- C** Líon na ngiotán faisnéise i ngach sampla.
- D** An líon uaireanta a dhéantar eagarthóireacht agus taifeadadh ar fhuaim.

Freagra _____ [1]



(d) Roghnaigh an ráiteas atá ceart maidir le próiseáil fíorama.

- A Baineann próiseáil fíorama le sonraí a bhailiú le chéile agus a phróiseáil ag am níos moille.
- B Baintear úsáid as próiseáil fíorama do chórais áirithintí ar líne agus is é atá i gceist, sonraí a phróiseáil a luaithe agus a chuirtear isteach sa chóras iad.
- C Baintear úsáid as próiseáil fíorama do chórais áirithintí ar líne agus is é atá i gceist, sonraí a bhailiú agus a phróiseáil ag am níos moille.
- D Baintear úsáid as próiseáil fíorama le billí tomhaltóra a tháirgeadh ar nós billí leictreachais agus is é atá i gceist, sonraí a phróiseáil a luaithe agus a chuirtear isteach sa chóras iad.

Freagra _____ [1]

(e) Roghnaigh an ráiteas atá ceart maidir le comhbhrú sonraí nuair a úsáidtear comhaid íomhá.

- A Méadóidh comhbhrú méid an chomhaid agus cuirfidh sé mionsonraí breise isteach leis an íomhá a fheabhsú.
- B Méadóidh comhbhrú méid an chomhaid agus bainfidh sé mionsonraí breise den íomhá nach bhfuil infheicthe le súil an duine.
- C Laghdóidh comhbhrú méid an chomhaid agus cuirfidh sé mionsonraí breise isteach leis an íomhá a fheabhsú.
- D Laghdóidh comhbhrú méid an chomhaid agus bainfidh sé mionsonraí breise den íomhá nach bhfuil infheicthe le súil an duine.

Freagra _____ [1]

[Tiontaigh an leathanach



(f) Nuair a bhíonn scannáin á seinm ar an Idirlíon, baintear úsáid as maolánú. Roghnaigh an ráiteas atá FÍOR maidir le próiseas an mhaolánaithe.

- A Cuireann sé cosc ar mhoill nuair a dhéantar físchomhad a shruthú.
- B Stóráilann sé an comhad íoslódáilte in ROM roimh athsheinm.
- C Méadaíonn sé luas íoslódála nasc idirlín an úsáideora.
- D Stóráilann sé sonraí go buan i ndiaidh íoslódáil comhaid.

Freagra _____ [1]

(g) Baineann fóin mhóibíleacha úsáid as ADC le hionchur fuaime a athrú ag úsáid micreafóin i bhformáid a dtig leis an ríomhaire a thuiscint.

Cad é dó a seasann na litreacha ADC?

- A *Analogue to Digital Changer* (Athróir ó Analóg go Digiteach)
- B *Audio to Digital Converter* (Tiontaire ó Fhuaim go Digiteach)
- C *Analogue to Digital Converter* (Tiontaire ó Analóg go Digiteach)
- D *Audio to Digital Changer* (Athróir ó Fhuaim go Digiteach)

Freagra _____ [1]

(h) Is féidir olltíomsú sonraí a shainmhíniú leis na 3V. Cad é dó a seasann na 3V?

- A *Variety, Validity, Velocity.* (Éagsúlacht, Bailíocht, Treoluas.)
- B *Variety, Velocity, Virtual.* (Éagsúlacht, Treoluas, Fíorúil.)
- C *Volume, Virtual, Validity.* (Toirt, Fíorúil, Bailíocht.)
- D *Volume, Variety, Velocity.* (Toirt, Éagsúlacht, Treoluas.)

Freagra _____ [1]



(i) Roghnaigh an sainmhíniú ceart don téarma cúltaca.

- A Comhad a ndearnadh athshlánú air i ndiaidh dochair don bhuncheann.
- B Cóip de bhunchomhad a úsáidtear le sonraí a athshlánú.
- C Leagan criptithe de chomhad.
- D Taifead de chomhaid as dáta atá stóráilte in áit eile.

Freagra _____ [1]

2 Ar an taobh chlé den tábla thíos tá tacar ráiteas.

Ón liosta atá curtha ar fáil thíos, roghnaigh an téarma ceart a mheaitseálann gach ráiteas. (Níl gach téarma de dhíth.)

Toilleadh Iniomparthacht Stóráil Optúil
Néalstóráil Stóráil Mhaighnéadach

Ráiteas	Téarma
Baineann úsáid as léasar le suíomhanna dorcha agus geala a léamh agus a scríobh mar ghiotáin. I measc na samplaí tá CDanna agus dioscaí Blu-Ray	[1]
An méid sonraí ar féidir le meán stórála a choinneáil	[1]
Coinníonn sonraí ag suíomh i gcéin	[1]

[Tiontaigh an leathanach



- 3 Anseo thíos tá cuid de scairbhileog a úsáidtear le mionsonraí a choinneáil faoi shiopa milseán i scoil.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	School Tuck Shop									JUNE 2022
2										
3	ITEM	COST PRICE	SELLING PRICE	PROFIT PER ITEM	NUMBER IN STOCK	NUMBER SOLD IN JUNE	PROFIT FOR JUNE	STOCK AT END OF MONTH	TOTAL STOCK COST	ORDER STOCK
4	Mars Bar	£0.40	£0.50	£0.10	65	65	£6.50	0	£26.00	OUT OF STOCK
5	Twix	£0.37	£0.45	£0.08	136	90	£7.20	46	£50.32	REORDER
6	Maltesers	£0.64	£0.80	£0.16	125	75	£12.00	50	£80.00	NO
7	Bounty	£0.35	£0.50	£0.15	200	71	£10.65	129	£70.00	NO
8	Coke	£0.34	£0.60	£0.26	300	215	£55.90	85	£102.00	NO
9							£92.25		£328.32	

- (a) Cén cineál sonraí atá stóráilte i gcealla C4:C8?

_____ [1]

- (b) Ainmnigh an ghné formáidithe a úsáidtear ar chealla A1:C1.

_____ [1]

- (c) Cé acu foirmle atá i gcill G4?

_____ [1]

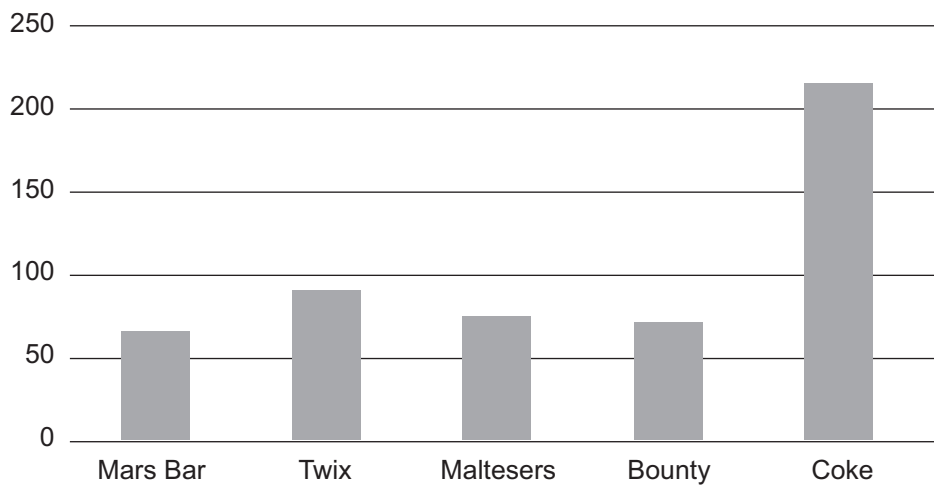
- (d) Luaigh aon sampla amháin ón scairbhileog thuas de raon ceall mar a n-úsáidtear macasamhlú foirmle.

_____ [1]



(e) Luaigh na tagairtí cille a úsáidtear leis an ghráf thíos a chruthú.

Líon na n-earraí a díoladh i Meitheamh



[2]

(f) Déantar stoc a athordú nuair a thiteann an figiúr do “STOCK AT END OF MONTH” faoi bhun 50.

Cuir tic (✓) taobh leis an fhoirmle a úsáidtear i gcill J4.

Foirmle	Cuir tic (✓) leis an fhoirmle Cheart
=IF(H4<0,"OUT OF STOCK",IF(H4<=50,"REORDER","NO"))	
=IF(H4<=0,"OUT OF STOCK",IF(H4>=50,"NO","REORDER"))	
=IF(H4<=0,"OUT OF STOCK",IF(H4>50,"NO","REORDER"))	

[1]

[Tiontaigh an leathanach



Tá scairbhileog an tsiopa milseán leasaithe mar atá taispeánta.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	School Tuck Shop									JUNE 2022
2										
3	ITEM	COST PRICE	SELLING PRICE	PROFIT PER ITEM	NUMBER IN STOCK	NUMBER SOLD IN JUNE	PROFIT FOR JUNE	STOCK AT END OF MONTH	TOTAL STOCK COST	ORDER STOCK
4	Mars Bar	£0.40	£0.50	£0.10	65	65	£6.50	0	£26.00	OUT OF STOCK
5	Twix	£0.37	£0.45	£0.08	136	90	£7.20	46	£50.32	REORDER
6	Maltesers	£0.64	£0.80	£0.16	125	75	£12.00	50	£80.00	NO
7	Bounty	£0.35	£0.50	£0.15	200	71	£10.65	129	£70.00	NO
8	Coke	£0.34	£0.60	£0.26	300	215	£55.90	85	£102.00	NO
9							£92.25		£328.32	
10										
11										
12	ITEM									
13	SELLING PRICE									

Ligeann sé don úsáideoir EARRA (*ITEM*) a iontráil i gcill B12 agus ansin baineann úsáid as feidhm VLOOKUP leis an PRAGHAS DÍOLA (*SELLING PRICE*) ceart a chur isteach i gcill B13.

(g) (i) Comhlánaigh an fhoirmle atá in úsáid i gcill B13.

= VLOOKUP (_____, \$A\$4:\$C\$8, _____)
[1] [1]



Iontrálann an duine atá ag réachtáil an tsiopa milseán Fanta i gcill B12 leis an VLOOKUP a thástáil. Tá na torthaí seo a leanas ar taispeáint:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	School Tuck Shop									JUNE 2022
2										
3	ITEM	COST PRICE	SELLING PRICE	PROFIT PER ITEM	NUMBER IN STOCK	NUMBER SOLD IN JUNE	PROFIT FOR JUNE	STOCK AT END OF MONTH	TOTAL STOCK COST	ORDER STOCK
4	Mars Bar	£0.40	£0.50	£0.10	65	65	£6.50	0	£26.00	OUT OF STOCK
5	Twix	£0.37	£0.45	£0.08	136	90	£7.20	46	£50.32	REORDER
6	Maltesers	£0.64	£0.80	£0.16	125	75	£12.00	50	£80.00	NO
7	Bounty	£0.35	£0.50	£0.15	200	71	£10.65	129	£70.00	NO
8	Coke	£0.34	£0.60	£0.26	300	215	£55.90	85	£102.00	NO
9							£92.25		£328.32	
10										
11										
12	ITEM	Fanta								
13	SELLING PRICE	#N/A								

(ii) Míneigh cén fáth a bhfuil an teachtaireacht earráide #N/A i gcill B13.

[1]

[Tiontaigh an leathanach

13171.05



24GDG1109

4 Tá na príomh-chomhpháirteanna seo a leanas sa Láraonad Próiseála (LAP)(CPU):
an tAonad Rialúcháin, an tAonad Loighce agus Uimhríochta agus an Stóráil
Rochtana Láithrí.

Cad é an ról a dhéanann na comhpháirteanna seo a leanas sa LAP (CPU)?

An tAonad Loighce agus Uimhríochta

An Stóráil Rochtana Láithrí

[4]



5 Tá comhlacht beag innealtóireachta ag John agus tá sé ag nuashonrú a chuid cruá-earraí. Tá printéir de dhíth air le mionsamhlacha dá chuid táirgí a tháirgeadh.

(a) (i) Cén cineál printéara ar féidir leis táirge a phriontáil i gcisil?

_____ [1]

(ii) Cuir síos ar **aon** bhuntáiste **amháin** agus **aon** mhíbhuntáiste **amháin** atá ag baint leis an chineál seo printéara a úsáid.

Buntáiste

_____ [1]

Míbhuntáiste

_____ [1]

Baineann John úsáid as ríomhchláir áirge lena ríomhchóras a chothabháil.

(b) Liostaigh **dhá** ríomhchlár áirge a úsáidtear don fheidhm seo.

1. _____

2. _____ [2]

Baineann John úsáid as digiteoir grafaicí.

(c) Cuir síos ar an dóigh a dtiocfadh leis seo cuidiú lena chomhlacht innealtóireachta le híomhánna digiteacha a tháirgeadh.

_____ [2]

[Tiontaigh an leathanach





LEATHANACH BÁN

NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

(Leanann ceisteanna ar an chéad leathanach eile)

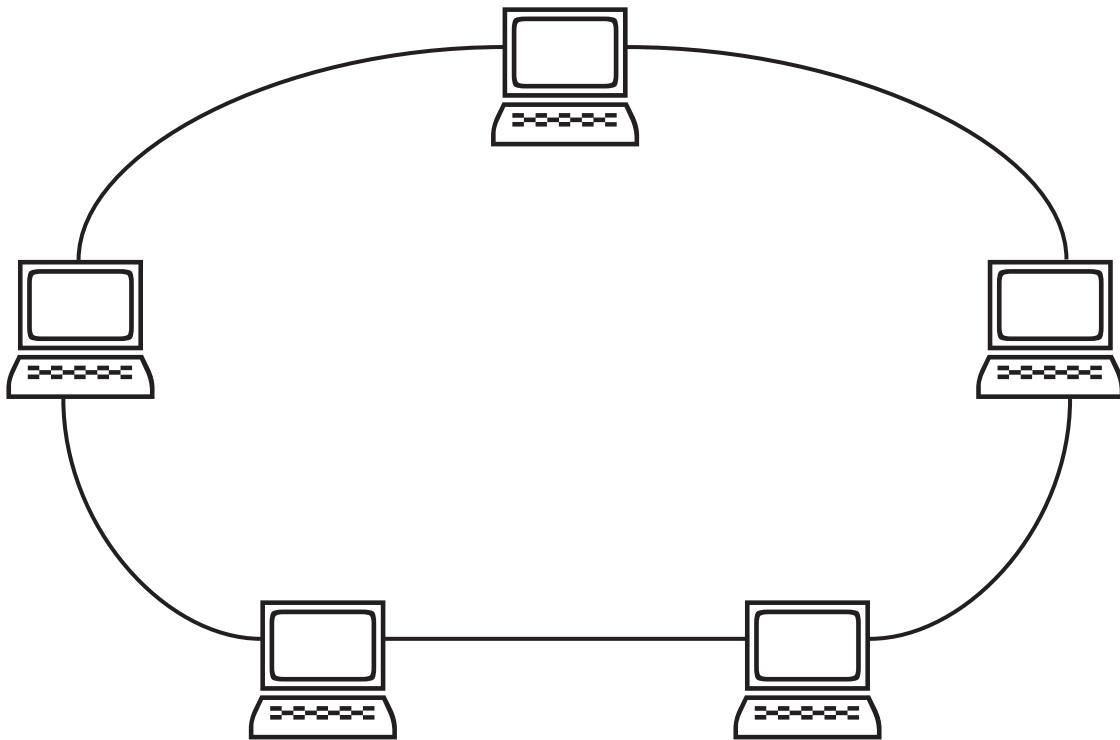
[Tiontaigh an leathanach

13171.05



24GDG1113

7 Is minic a fhaightear líonraí taobh istigh de scoileanna agus gnólachtaí. Tá léaráid de thoipeolaíocht líonra taispeánta thíos.



(a) (i) Cad é an t-ainm atá ar an thoipeolaíocht líonra atá taispeánta sa léaráid?

_____ [1]

(ii) Luaigh **dhá** mhíbhuntáiste atá ag baint leis an chineál seo líonra.

1. _____

2. _____ [2]



Is feidhm thábhachtach de líonra ar bith an t-aistriú sonraí.

(b) (i) Cad é an ról atá ag prótacal in aistriú sonraí?

[2]

(ii) Cad é dó a seasann na litreacha FTP?

[1]

(iii) Cuir síos ar an fheidhm atá le HTTPS in aistriú sonraí.

[2]

(c) Ón liosta a cuireadh ar fáil thíos, roghnaigh an téarma ceart atá ag teacht leis an tsainmhíniú. (Níl gach téarma de dhíth.)

RÍOMHPHÉIST

TRAÍOCH

EARRAÍ SPIAIREACHTA

FIOSCAIREACHT

Sainmhíniú	Téarma
Bogearraí a úsáidtear le pasfhocail, sonraí bainc agus sonraí cárta creidmheasa a ghabháil.	[1]
Ríomhchlár a úsáideann haiceálaithe agus iad ag iarraidh rochtain a fháil ar chórais úsáideoirí.	[1]
Ríomhchlár a dhéanann macasamhlú air féin agus a líonann spás cuimhne.	[1]

[Tiontaigh an leathanach



8 (a) Cad é is brí don téarma ‘Idirlíon na nEarraí’ (IoT)?

[1]

(b) (i) Comhlánaigh an tábla trí gach téarma a mheaitseáil leis an tasc cheart.

WiFi

BLUETOOTH

Tasc	Téarma
Déanann monatóireacht ar ghairis chliste agus iad sa bhaile	[1]
Nascann uaireadóir cliste le fón cliste	[1]

(ii) Luaigh **aon** riosca féideartha **amháin** atá ag baint le gairis chliste a úsáid sa ghnáthshaol.

[1]

(c) Cuir an dá fhocal seo a leanas isteach sa chuid cheart den abairt.

feidhmchlár

líonra

Is é an tIdirlíon an _____ a úsáideann an Gréasán Domhanda le

feidhmiú agus is é an Gréasán Domhanda an _____ a ritheann ar an Idirlíon.

[2]



(d) Sa tábla thíos, luaigh cé acu atá na ráitis seo a leanas Fíor nó Bréagach maidir le cábla snáthoptaice.

Ráiteas	Fíor nó Bréagach
Tá bandleithead ard ag cábla snáthoptaice	[1]
Tarchuireann cábla snáthoptaice sonraí mar chomharthaí leictreacha	[1]
Níl cáblaí snáthoptaice chomh soghabhálach céanna don trasnaíocht	[1]
Is fusa sonraí atá iompraithe ar cháblaí snáthoptaice a idircheapadh ná sonraí atá iompraithe ar cháblaí copair	[1]

[Tiontaigh an leathanach

13171.05



24GDG1117

9 Tá reachtaíocht i bhfeidhm d'úsáideoirí na teicneolaíochta digití.

(a) Cosnaíonn dlíthe Sláinte agus Sábháilteachta úsáideoirí ríomhaire.

(i) Is féidir le gortú athstraidhneála (RSI) teacht ar dhuine má bhaineann siad ró-úsáid as ríomhaire. Cad é is RSI ann?

_____ [1]

(ii) Cad é mar is féidir le húsáideoir na socruithe ar mhonatóir ríomhaire a choigeartú le tuirse súl a íoslaghdú?

_____ [1]

(b) (i) Cad é an t-ainm atá ar an Acht a chosnaíonn cearta maoinne intleachtúla daoine agus eagraíochtaí?

_____ [1]

(ii) Luaigh **aon** sampla **amháin** den dóigh a dtiocfadh le duine an dlí in **(b)(i)** a shárú.

_____ [1]



(c) (i) Cad é an teideal oifigiúil atá ar an duine atá freagrach as an *Data Protection Act* (Acht um Chosaint Sonraí) a chur i bhfeidhm?

_____ [1]

(ii) Luaigh trí phrionsabal den *Data Protection Act* (an tAcht um Chosaint Sonraí).

1. _____

2. _____

3. _____

_____ [3]

[Tiontaigh an leathanach



- 10 Baineann Jack úsáid as bunachar sonraí le cuntas a choinneáil ar na custaiméirí ina shiopa deisithe ríomhaire.

Baineann sé úsáid as táblaí, iarratais, foirmeacha, tuairiscí agus macraí ina bhunachar sonraí.

- (a) Comhlánaigh an tábla thíos trí gach uirlis bhunachair sonraí a mheaitseáil leis an tasc cheart a dtiocfadh le Jack í a úsáid lena dhéanamh. (Ní bhainfeadh úsáid as gach téarma).

Iarratais	Foirmeacha	Tuairiscí	Macraí
Tasc		Uirlis Bhunachair Sonraí	
Sonraí a bhailiú faoi chustaiméirí.		[1]	
Torthaí na próiseála a phriontáil.		[1]	
Aicearraí a chur ar fáil do thascanna atriallacha.		[1]	

Tá dhá thábla i mbunachar sonraí Jack leis na ceannteidil réimse seo a leanas atá taispeánta thíos.

cust_TBL

cust_ID	surname	first_name	house_num	street	town	county	postcode	tel_num

repair_TBL

repair_ID	cust_ID	description	fee_payable	paid(Y/N)

- (b) Úsáid na táblaí bunachair sonraí agus na ceannteidil réimse atá taispeánta thuas leis an tábla seo a leanas a chomhlánú.

Ráiteas	Sampla
Sampla d'eochair-réimse in cust_TBL.	[1]
Sampla de réimse a stóráilann sonraí i bhformáid airgeadra.	[1]
Sampla de réimse a stóráilann sonraí mar luach Boole.	[1]



- (c) Tá liosta de mhionsonraí custaiméirí stóráilte ag Jack i dtéacschomhad cosúil leis an cheann atá taispeánta thíos.

cust_ID, surname, first_name, house_num, street, town, county, postcode, tel_num
1, Small, Gerard, 2, Main Street, Armagh, Co Armagh, BT37 8UJ, 07789548985
2, Matthews, Niamh, 23, High Street, Newry, Co Down, BT35 8YU, 07876359875
3, Brown, Alice, 98, Blacks Road, Belfast, Co Down, BT9 5RF, 07986587452

Bain úsáid as na focail ón liosta thíos leis na habairtí a chomhlánú a chuireann síos ar an dóigh ar féidir le Jack an fhaisnéis seo a chur go héasca lena bhunachar sonraí darb ainm cust_TBL.

(Ní bhainfeadh úsáid as na focail uilig sa liosta thíos.)

iompórtála láithreachta easpórtála CSV txt

Tá a chuid sonraí stóráilte ag Jack i dtéacschomhad de chineál speisialta ar a dtugtar comhad _____.

Ba mhaith leis sonraí a thabhairt ó théacschomhad isteach ina thábla bunachair sonraí ag úsáid an phróisis _____.

Ba mhaith le Jack a chinntiú nach bhféadfaid aon réimse folamh nuair a chuirtear sonraí le cust_TBL. Is féidir leis seo a dhéanamh trí sheiceáil _____ a chur le gach réimse. [3]

- (d) Ba mhaith le Jack seiceálacha bailíochtaithe a chur leis na sonraí atá iontráilte in repair_TBL.

Ainmnigh an cineál seiceála bailíochtaithe atá sé ag úsáid i ngach cás.

- ba chóir go mbeadh an fee_payable idir 20 agus 100

[1]

- níor chóir go mbeadh an cur síos níos faide ná 35 carachtar

[1]

[Tiontaigh an leathanach



11 (a) Cad é is iniomparthacht sonraí ann?

[2]

(b) Tacaíonn comhaid de chineál JPEG agus TIFF le hiniomparthacht sonraí.

(i) Cad é dó a seasann na litreacha JPEG?

[1]

(ii) Cad é dó a seasann na litreacha TIFF?

[1]



12 Cuireann Teagasc ar Líne ranganna ar fáil i dTeicneolaíocht Dhigiteach. Baineann an comhlacht úsáid as WAN agus na meáin shóisialta le cumarsáid a dhéanamh le daltaí.

(a) Cad é dó a seasann na litreacha WAN?

_____ [1]

Is minic a chuireann daltaí mionsonraí pearsanta ar an WAN chuig an chomhlacht.

(b) (i) Bíonn mionsonraí pearsanta criptithe. Cad é is criptiú ann?

_____ [2]

(ii) Baineann an comhlacht úsáid as balla dóiteáin lena líonra a chosaint. Cuir síos ar an dóigh ar féidir an líonra a chosaint ag úsáid balla dóiteáin.

_____ [2]

(c) Mhol Teagasc ar Líne do dhaltaí ríomhaire suas chun dáta a bheith acu a bhfuil próiseálaí cumhachtach ann. Cad é mar a thiocfadh le próiseálaí an ríomhaire dul i bhfeidhm ar a fheidhmíocht agus an tseirbhís atá ag Teagasc ar Líne in úsáid?

_____ [2]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR



NÁ SCRÍOBH AR AN LEATHANACH SEO

Don Scrúdaitheoir amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Marc Iomlán	
--------------------	--

Uimhir Scrúdaitheora

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.

13171.05/3



24GDG1124