INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

minden vizsgázó számára

2022. október 25. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

OKTATÁSI HIVATAL

Fontos tudnivalók

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat tetszőleges sorrendben oldhatja meg.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a **nevével megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy ez a könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárába mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

Amennyiben az adatbázis-kezelés feladatát LibreOffice Base alkalmazásban oldja meg, a táblamódosító lekérdezéseket leíró SQL-parancsokat vagy a LibreOffice Base adatbázis-állomány részeként vagy pedig egy külön szövegállományban kell beadnia. Szövegfájl beadása esetén a szövegfájl neve egyértelműen utaljon a tartalmára (például *SQL-parancsok.txt*), valamint az állományban a parancs mellett szerepeltesse az előírt lekérdezésnevet!

MySQL adatbázis-motor használata esetén az adatbázis adatait is le kell menteni egy úgynevezett "dump" fájlba.

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv esetleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnek fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és alkönyvtáraiban található, Ön által előállított és beadott fájlok számát, illetve azok nevét**. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

2212 gyakorlati vizsga

1. E-autó

Az elektromos autó a közlekedés manapság terjedő új eszköze. Az e-autók töltésére a háztartásokban is többféle lehetőség adódik. Ebben a feladatban az elektromos autókról, töltésükről szóló írást kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján. Az elkészítéséhez használja fel az autoforras.txt UTF-8 kódolású szövegállományt és az IP44.jpg, toltes.jpg, toltesmod.jpg és villam.jpg képfájlokat!

- 1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével az *e-auto* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában az *autoforras.txt* felhasználásával! Az elkészített dokumentum ne tartalmazzon felesleges szóközöket és üres bekezdéseket!
- 2. A forrásban hibásan szerepel minden ű betű. Cseréljen le minden û karaktert ű karakterre! Első előfordulás az első oldal felsorolásának második pontjában a "jármûvek" szó.
- 3. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! Az alsó, felső, bal és jobb margót állítsa 2 cm-esre!
- 4. A dokumentumban ahol a feladat nem ír elő mást a következő beállításokat alkalmazza:
 - a. A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman) legyen! A szövegtörzs karaktereinek betűméretét 13 pontosra állítsa!
 - b. A bekezdések igazítása sorkizárt legyen!
 - c. Állítsa a bekezdések sorközét egyszeresre!
 - d. A teljes dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
- 5. Készítse el a három cím formázását a következőképpen:
 - a. A címekhez 16 pontos betűméretet alkalmazzon!
 - b. A címek betűstílusát kiskapitálisra és félkövérre állítsa!
 - c. A címek betűszíne az RGB(80, 200, 210) kódú kék legyen!
 - d. A címek előtt 0 és után 18 pontos térköz legyen!
 - e. Gondoskodjon róla, hogy a "*Milyen töltési …*" és "*Hogyan kell …*" kezdetű címek új oldalon kezdődjenek!
- 6. Az első oldalra szúrja be a minta szerint a *toltes.jpg* képet az arányok megtartásával 5,2 cm szélességűre átméretezve! A képet igazítsa a felső és a jobb margóhoz! A kép bal széle és a szöveg között 0,4 cm távolság legyen!
- 7. Az első oldalon a címet követő bekezdések előtt 0, után 12 pontos térközt állítson be! Ügyeljen arra, hogy a felsorolás pontjainál is érvényesüljön a beállítás! A címet követő első bekezdésben az első sor behúzása 1 cm legyen!
- Az első oldalon az utolsó négy bekezdést alakítsa felsorolássá! A felsorolást jelző szimbólum "■" legyen! A szimbólum 0 cm-nél legyen, a szöveg 1 cm-nél kezdődjön! Az 1., 3. és 4. pontban a minta szerinti részen (elejétől a kettőspontig terjedő rész) állítson be félkövér betűstílust!
- 9. A második oldalon a "*Mode1*" … "*Mode4*" szövegrészek a minta szerint félkövérek legyenek! A címet követő négy bekezdésben állítsa be, hogy a bekezdések első sora a bal margónál, a többi sor 1,5 cm-nél kezdődjön! Mind a négy bekezdés előtt 0 pontos, utána 6 pontos térköz legyen!
- 10. Szúrja be a minta szerinti helyre a *toltesmod.jpg* képet! A képet 16 cm szélességűre méretezze át az oldalarányok megtartásával és igazítsa középre!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

- 11. A *toltesmod.jpg* képet követő bekezdésben a bal behúzás 4 cm legyen! A bekezdés előtt és után 24 pontos térköz jelenjen meg! A bekezdésnek állítson be RGB(230, 70, 20) kódú piros hátteret a minta szerint!
- 12. A minta szerinti helyre szúrja be az oldalarányok megtartásával 3 cm szélességűre átméretezett villam. jpg képet! A képet igazítsa a bal margóhoz!
- 13. A második oldal utolsó bekezdésében állítson be a minta szerint 6 pontos vastagságú, RGB(80, 200, 210) kódú kék szegélyt bal oldalra!
- 14. A harmadik oldalon a címet követő két bekezdésben 1 cm-es első sor behúzás legyen! Mindkét bekezdésre állítson be elé 0, utána 12 pontos térközt!
- 15. Az utolsó oldalon a minta szerinti helyen alakítson ki egy 10 sorból és 4 oszlopból álló táblázatot! Az oszlopok szélessége rendre: 1 cm, 7,5 cm, 1 cm, 7,5 cm. Az első sor első és második, illetve harmadik és negyedik celláját vonja össze! A táblázat celláit vékony vonalas szegély határolja, az első és második sor között dupla vonalas szegély legyen! A táblázat első sorának RGB(80, 200, 210) kódú kék színű kitöltést állítson be!
- 16. A táblázat első sorában a tartalom félkövér, dőlt és középre igazított legyen! Az első és harmadik oszlopban a számok vízszintesen és függőlegesen is középre igazítottak legyenek! A teljes táblázatban a bekezdések előtt és után 0 pontos térköz legyen!
- 17. A dokumentum végére a minta szerint a táblázat alá és vízszintesen középre igazítva szúrja be az *IP44.jpg* képet! A képet az oldalarányok megtartásával méretezze át 5 cm magasságúra!

40 pont

AZ "E-AUTÓKRÓL" ÁLTALÁNOSSÁGBAN? Az elektromos autó egy vagy több elektromos motor által hajtott közlekedési eszköz, melynek energiatárolója külső forrásból is tölthető. Az elektromos autók (angol rövidítéssel: EV - Electric Vehicle) két nagy csoportra oszthatók: tisztán elektromotorokkal hajtott és nem tisztán elektromotorokkal hajtott autók. A nem tisztán elektromotorokkal hajtott autók esetében az elektromos meghajtást más meghajtási formákkal kombinálják: Konnektoros (plug-in) hibrid autók (PHEV – Plug-in Hybrid Electric Vehicle): a hibrid autókhoz képest nagyobb akkumulátorral és külső töltési lehetőséggel is rendelkeznek. A tisztán elektromotorokkal haitott járművek meghaitását tisztán elektromos motor biztosítja Hatótáv-növelt elektromos autók (REX): A hatótávnövelt elektromos autók már tisztán elektromotorokkal hajtott járművek, amelyekbe egy kis méretű, áramtermelési célra optimalizált benzinmotort is szerelnek. A benzinmotor szükség esetén tölti az akkumulátort, hogy nagyobb távok is megtehetők legyenek külső akkumulátortöltés nélkül. A hatótáv-növelő kifejezés angol megfelelője (range extender) alapján az ilyen autókat gyakran REX betűszóval is jelölik. Tisztán elektromos autók (BEV – Battery Electric Vehicle): Az energiát akkumulátorba (amely jelenleg a legtöbb estben lítium-ion típusú) töltve hordozzák, csak külső forrásból tölthetők, robbanómotort nem tartalmaznak és tisztán elektromos motorokkal működnek. Tulajdonképpen ez az a típus, amire a hétköznapi szóhasználat során az "e-autó" vagy a "villanyautó" kifejezést használjuk.

Minta:

Minta az e-autó feladathoz:

1	sk t rm	ti be elekt a ví ilárc		vé-	vé-	vé-	véd-	ı ká-	-ioq			
EPÍTEI	myszerelő het és a já	környezel ttség. Az e mikai- és jegye a szi	dettség	vak elleni	yak elleni	yak elleni	ak elleni	dve a nem	oor ellen,			
EN TEL	ező villa élyes lel	hogy a IP védet a mecha ső számj	elleni vé	obb tárg.	obb tárg.	obb tárg	bb tárgy:	negenge	ı védett p			
SZERŰH	l rendelk életvesz	zni kell, ja az ún. mutatja sction) el	tárgyak	idelem nél nagy	nél nagyo	nél nagy	il nagyol	l védett n hatolást	értékben			
SZAKS	ultsággal vitelezés	ellenőri s mutatój mek. Ez ess Prote	Szilárd	Nincs vé 50 mm-r	delem 12 mm-r delem	2,5 mm-1 delem	l mm-né elem	Por ellen rosító be	Teljes m mentes			
LTŐT	s jogost tlen kiv	, akkor y fontos ndelkez P (Ingr kozik.		0 -	5	e, e	4	5	9			C 4
OS TÖ	téssel é akszerű	nelyezni nnek eg nmal re tet. Az I tet. Az I		k (viz)	fröcs-	fröcs-	ninden szivár-	tt min- nértékű	len vé- em ká- gedett)	átozott ig) ható a	m-nél	
TROM	ó képesí be. A sz	ontot ell elő-e. En IP szár zati szin édelemr	dettség	folyadé	ló víz fokban	fokban	/édett 1 nértékű	len véde osító n	lerítés el erülés, n megen	lett korl 30 perci	deig (1	
C ELEK	negfeleló ik üzem	a töltőpe megfel nevezett mi foko:	elleni ve	seppenő	kicsapó nax. 15 /édett	nax. 60 /édett	ellen árosító r t)	sugár el nem kán	vízbe m tartó me zivárgás	ellen vé között	gadott i	
SLL AZ	t csak m lyezheti okozhat	en kell å édelme cek úgy ni védel zzel szer	lék, víz i	delem gesen cs	gestől n z ellen v	gestől n z ellen v	nő víz (nem ká engedeti	iású víz tyból (r s megen	sugár és id ideig értékű s	erülés e 15 - 1 m	ltal me en)	
AN KF	töltőket ik és he árokat e	a kültér elleni v cészülék ása eller dík a víz	Folyad	Vincs vé üggőleg	illen véd üggőleg senő vís	üggőleg senő vi	röccsen rányból tás mege	čisnyon len irán zivárgás	crős vízs lett (röv osító me	/izbe m deig (0,	yártó á nélyebb	
HOGY	A epíthet en is k	H aatások omos l ehatol másoo		0 -	2 H	3 1	4	2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	9	7 T	~ 00 1	
	na- ká-	kt- tett ig-	öl- öl-	5					za- tés	Ez en,	zat	és san cor kieti tiet
	ző alkalma- aljból, a ká-	oel az elekt- ől, beépített Itőjétől füg- aálják.	s, villámtöl- 0 merc a töl-					1	mkörbe sza- és áramités	delkezik. Ez ekrényében,	c. A. hálózat	endszerét és fokozatosan sliést, Ezért, olna, akkor k használati látorcellák-
	m jellemző alkalma- tási dugaljból, a ká-	. töltökábel az elekt- endezésről, beépítiett élzeti töltőjétől füg- t is használják.	DC) töltés, villámtöl- n akár 30 nerc a töl-		de tour			1	lyan áramkörbe sza- úláram- és áramütés	elė) rendelkezik. Ez dosztószekrényében,	autónak. A hálózat	omikus rendszerét és elszerű fokozatosan sohri a töltést. Ezért, jítődött volna, akkor ye, annak használati s akkumulátorcellák-
851)	lkül. Nem jellemző alkalma- ra háztartási dugaljból, a ká-	esztül. A töltökábel az elekt- töltöberendezésről, beépített autó fedélzeti töltöjétől füg- prevezést is használják.	hramú (DC) töltés, villámtől- 1 füraően akár 30 nerc a töl-	10280411 avai 20 bete a tot	ode 4 Regenishendû Reynskie so ku	CHUAAMO		3 8	at csak olyan áramkörbe sza- sléssel, túláram- és áramítés	agy F1 relė) rendelkezik. Ez tromos elosztószekrényében,	ktromos autónak. A hálózat	ní elektronikus rendszerét és áramot célszerű fokozatosan y lekapcsolni a töltést. Ezért, sen feltöltődött volna, akkor űnél tegye, annak használati sívagy az akkumulátorcellák-
EN 61851)	lelem nélkül. Nem jellemző alkalma- 5 8-12 óra háztartási dugaljból, a ká-	CB) keresztül. A töltőkábel az elekt-) töltés töltőberendezésről, beépített i idő az autó fedélzeti töltőjétől füg- öltő megnevezést is használják.	. Egyenáramú (DC) töltés, villámtöl- néretéről fürnően akár 30 nerc a töl-		Model 4 Egymetramid monstate so ku	CUMAMO		3	gy azokat csak olyan áramkörbe sza- édőföldeléssel, tuláram- és áramítés	ocsoló, vagy FI relé) rendelkezík. Ez lan elektromos elosztőszekrényében,	bt az elektromos autónak. A hálózat	ja a jármű elektronikus rendszerét és a töltőáramot célszerű fokozatosan ig és úgy lekapesoni a töltést. Ezért, unó teljesen feltöltődött volna, akkor g a járműnél tegye, annak használati ijának és vagy az akkumulátorcellák-
(MSZ EN 61851)	vített védelem nélkül. Nem jellemző alkalma- šltési idő 8-12 óra háztartási dugaljból, a ká-	zön (ICCB) keresztül. A töltőkábel az elekt- mú (AC) töltés töltőberendezésről, beépített lt töltési idő az autó fedélzeti töltőjétől füg- a gyorstöltő megnevezést is használják.	V felett). Egyenáramú (DC) töltés, villámtöl- mlátor méretétől filonően akér 30 nero a töl-		Mode 4 Experimental Revenses of the contract o	CHAMD		Monutile CCS CS	ótrás, hogy azokat csak olyan áramkörbe sza- ányos védőföldefésset, tuláram- és áramítiés	védőkapcsoló, vagy FI relé) rendelkezik. Ez az ingatlan elektromos elosztószekrényében, ben is.	n tesz iót az elektromos autónak. A hálózat	zavarhatja a jármű elektronikus rendszerét és lításánál a töltőáramot célszerű fokozatosan os értékig és úgy lekapcsolni a töltést. Ezért, ogy az autó teljesen feltőltőött volna, akkor n mindig a járműnél tegye, annak használati aktronikájának és vagy az akkumulátorcellák-
EZNEK (MSZ EN 61851)	oʻl, beépített védelem nélkül. Nem jellemző alkalma- lemző töltési idő 8-12 óra háztartási dugaljból, a ká-	lőeszközön (ICCB) keresztül. A töltőkábel az elekt- váltóáramú (AC) töltés töltöberendezésről, beépített 1. Becsült töltési idő az autó fedélzeti töltöjétől füg- trziókra a gyorstöltő megnevezést is használják.	s (40 kW felett). Egyenáramú (DC) töltés, villámtöl- z akknunlátor méretétől filozően akér 30 nerc a töl.	TO B ADD OF HIM ROOSSAL IONALARI TOBRITINAN 2	Mode 4 Mode 4 Reprinted			Televandee CCS CCS	tében előírás, hogy azokat csak olyan áramkörbe sza- y szabványos vedőföldeléssel, túláram- és áramítés	I (áram-védőkapcsoló, vagy FI relé) rendelkezik. Ez elyezmi az ingatlan elektromos elosztósszekrényében, ésszülékben is.	lása nem tesz jót az elektromos autónak. A hálózat	en megzavarhatja a jármű elektronikus rendszerét és Ités leállításánál a töltőáramot célszerű fokozatosan) bizonyos értekig és ügy lekaposolni a töltést. Ezért, zelőtt, hogy az autó teljesen feltőltődőtt volna, akkor I, hanem mindig a járműnél tegye, annak használati ármű elektronikájának és/vagy az akkumulátorcellák-
K LÉTEZNEK (MSZ EN 61851)	í dugaljból, beépített védelem nélkül. Nem jellemző alkalma- kW). Jellemző töltési idő 8-12 óra háztartási dugaljból, a ká-	tus vezérlőeszközön (ICCB) keresztül. A töltőkábel az elekt- ka. 2 kW). Váltóáramú (AC) töltés töltőberendezésről, beépített kciókkal. Becsült töltési idő az autó fedélzeti töltőjétől füg- W-os verziókra a gyorstöltő megnevezést is használják.	yorstöltés (40 kW felett). Egyenáramú (DC) töltés, villámtöl- šei idő az akhrumlátor méretéről fitorójan akár 30 nere a töl.	- IOI & A A A A A A A A A A A A A A A A A A	(biol 4 Contraction of the contraction of the contr			Thisterated CS CS Usin short the	ntok esetében előírás, hogy azokat csak olyan áramkörbe sza- mi, amely szabváryos vedőföldeléssel, túláram- és áramítés	lelemmel (áram-védőkapcsoló, vagy Fl relé) rendelkezik. Ez lehet helyezni az ingatlan elektromos elosztószekrényében, ában a készülékben is.	ekancsolása nem tesz iót az elektronnos autónak. A hálózat	tés közben megzavarhátja a jármű elektronikus rendszerét és ek. A töltés leállításánál a töltőáramot célszerű fokozatosan változó) bizonyos érrékig és úgy lekapcsolni a tőltést. Ezért, u még azelőtt, hogy az autó teljesen feltöltődött volna, akkor solásával, hanem mindig a járműnél tegye, annak használati Ihető a jármű elektronikájának és/vagy az akkumulátorcellák-
vódok léteznek (MSZ EN 61851)	áztartási dugaljból, beépített védelem nélkül. Nem jellemző alkalma- 2,3-3,5 kW). Jellemző töltési idő 8-12 óra háztartási dugaljból, a ká-	ektronikus vezérlőeszközön (ICCB) keresztül. A töltőkábel az elekt- ptartozéka. s (7,4-22 kW). Váltóáramú (AC) töltés töltőberendezésről, beépített Ilmi funkciókkal. Becsült töltési idő az autó fedélzeti töltőjétől füg- . A 22 kW-os verziókra a gyorstöltő megnevezést is használják.	nényű gyorstöltés (40 kW felett). Egyenáramú (DC) töltés, villámtöl- it. Töltési idő az atkinmiláror méretéről filonően akár 30 nero a töl.	THE TAIRST IN AT ATMANDMINICATION TRACKARY ASSOCIATION AND A DATA A LOT	teres (All all all all all all all all all all	Typel		1772 Titunarde CS	töltőpontok esetében előírás, hogy azokat csak olyan áramkörbe sza- at bekötni, amely szabványos védőföldelőssel, túláram- és áramítés	leni védelemmel (áram-védőkapcsoló, vagy FI relé) rendelkezik. Ez óbbit el lehet helyezni az ingatlan elektromos elosztőszekrényében, igy magában a készülékben is.	irtelen lekancsolása nem tesz jót az elektromos autónak. A hálózat	atása töltés közben megzavarhaja a jármű elektronikus rendszerét és frülhetnek. A töltés leállításánál a töltőáramot célszerű fokozatosan venként válrozó) bizonyos értékig és úgy lekaposolni a töltést. Ezért, szakítani még azelőtt, hogy az autó teljesen feltőltődött volna, akkor kikapcsolásával, hanem mindig a járműnél tegye, annak használati telekerülhető a jármű elektronikájának és/vagy az akkumulátorcellák- dása.
LTÉSI MÓDOK LÉTEZNEK (MSZ EN 61851)	töltés háztartási dugaljból, beépített védelem nélkül. Nem jellemző alkalma- töltés (2,3-3,5 kW). Jellemző töltési idő 8-12 óra háztartási dugaljból, a ká-	Zerelt elektronikus vezérlőeszközön (ICCB) keresztül. A töltőkábel az elekt- autó alaptartozéka. al töltés (7,4-22 kW). Váltóáramú (AC) töltés töltőberendezésről, beépített és védelmi funkciókkal. Becsült töltési idő az autó fedélzeti töltőjétől füg- 5-7 őra. A 22 kW-os verziókra a gyorstöltő megnevezést is használják.	teljesítményű gyorstöltés (40 kW felett). Egyenáramú (DC) töltés, villámtöl- is nevezit Töltési idő az aldunulátor méretéről füronően aldar 30 neve a töl-	is neveral, a onesi two uz unavantatato a treveren regenet anal pe pere a tor 80%-ig.	Matteries Antonio				A töltöpontok esetében előírás, hogy azokat csak olyan áramkörbe sza- bad bekötni, amely szabványos védőföldeléssel, tuláram- és áramítés	elleni védelemmel (áram-védokapcsoló, vagy FI relé) rendelkezik. Ez utóbbit el lehet helyezni az ingatlan elektromos elosztószekrényében, vagy magában a készülékben is.	ultség hirtelen lekancsolása nem tesz jót az elektromos autónak. A hálózat	apesolgatása töltés közben megzavarhaja a jármű elektronikus rendszerét és tok is sérülhetnek. A töltés leállításánál a töltóáramot célszerű fokozatosan v (járművenként változó) bizonyos értékig és úgy lekapesolni a töltést. Ezért, ga szakítani még azelőtt, hogy az autó teljesen feltöltődött volna, akkor gyszerű kikapcsolásával, hanem mindig a járműnél tegye, annak használati mi. Ezzel elkerülhető a jármű elektronikájának és/vagy az akkumulátorcellák- s károsodása.
EN TÖLTÉSI MÓDOK LÉTEZNEK (MSZ EN 61851)	 Lassú töltés háztartási dugaljból, beépített védelem nélkül. Nem jellemző alkalma- zás. Lassú töltés (2,3-3,5 kW). Jellemző töltési idő 8-12 óra háztartási dugaljból, a ká- 	belbe szerelt elektronikus vezérlőeszközön (ICCB) keresztül. A töltőkábel az elektromos autó alaptartozéka. Normál töltés (7,4-22 kW). Váltóáramú (AC) töltés töltőberendezésről, beépített vezérlő és védelmi funkciókkal. Becsült töltési idő az autó fedélzeti töltőjéől függőn, 1,5-7 óra. A 22 kW-os verziókra a gyorstöltő megnevezést is használják. 	 - Nagy teljesítményű gyorstöltés (40 kW felett). Egyenáramú (DC) töltés, villámtöl- tésnek is nevezik. Töltési táló az akknumlátor méretéről füronően akár 20 neve a töl. 	totase a reveal. Totasi too as unvertanti intervent tussenti unu oo pere a tot füttseg 80%-ig.	A Maken A Market				A töltőpontok esetében előírás, hogy azokat csak olyan áramkörbe sza- bad bekötni, amely szabványos védőföldetősset, tuláram- és áramítiés	elleni védelemmel (áram-vedőkapcsoló, vagy FI relé) rendelkezik. Ez utóbbit el lehet helyezni az ingatlan elektromos elosztószekrényében, vagy magában a készülékben is.	rati fesztültség hirtelen lekancsolása nem tesz jót az elektromos autónak. A hálózat	l ki-be kapcsolgatása töltés közben megzavarhatja a jármű elektronikus rendszerét és umulátorok is sérülhetnek. A töltés leállításánál a töltőáramot célszerű fokozatosan atemi egy (járművenként változó) bizonyos értékig és úgy lekapesolni a töltés. Ezért, test meg akarja szakitani még azelőtt, hogy az autó teljesen feltőltődött volna, akkor a töltő egyszerű kikapcsolásával, hanem mindig a járműnél tegye, annak használati ója szertű. Ezzel elkerülhető a jármű elektronikájának és vagy az akkumulátorcellák- ssetleges károsodása.

2212 gyakorlati vizsga