

பதிவு எண்

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

பி.இ./ பி.டெக் (முழு நேரம்) இறுதிப் பருவத்தோர்வு, நவம்பர்/ டிசம்பர் 2024
கட்டடவியல் துறை
மூன்றாம் பருவம்
CE23304 இருப்புப்பாதை, விமானத்தளம் மற்றும் துறைமுகப் பொறியியல்
(விதிமுறைகள் - 2023)

காலம் : 3 மணி நேரம்

அதிகபட்சம் : 100 மதிப்பெண்கள்

- CO 1 இரயில்வேயின் திட்டமிடல், வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமானத்தில் உள்ள கருத்துக்கள் மற்றும் கூறுகளைப் புரிந்து கொள்ளுங்கள்
- CO 2 ரயில் பாதைகள் மற்றும் பிற உள்கட்டமைப்புகளை நிர்மாணிப்பதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் பொருத்தமான முறைகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- CO 3 விமான நிலையத்திற்கான தளத்தைத் திட்டமிடுதல் மற்றும் தேர்ந்தெடுப்பதில் உள்ள கருத்துக்கள் மற்றும் கூறுகளைப் புரிந்துகொள்வது.
- CO 4 ஓடுபாதையின் நீளத்தை வடிவமைத்து, ஓடுபாதைகளின் நோக்குநிலையை மதிப்பீடு செய்யவும்.
- CO 5 ஹார்பர் இன்ஜினியரிங் மற்றும் கரையோர விதிமுறைகளின் சொற்கள், உள்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றைப் புரிந்து கொள்ளுங்கள்.

BL - ப்ளூமின் வகைபிரித்தல் நிலைகள்

(L1 - மறவாதிரு L2 - புரிதல், L3 - பயன்படுத்தல், L4 - பகுப்பாய்வு, L5 - மதிப்பீடுதல், L6 - உருவாக்குதல்)

பகுதி - அ (10 x 2 = 20 மதிப்பெண்கள்)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

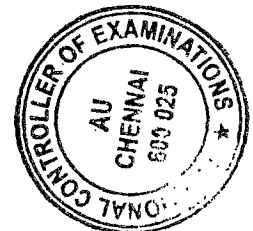
கேள்வி எண்	கேள்விகள்	மதிப்பெண்	CO	BL
1	தண்டவாளத்தில் க்ரீப் என்றால் என்ன.	2	1	L1
2	கிரேடு இழப்பீடு பற்றிய சிறு குறிப்புகளை எழுதவும்.	2	1	L2
3	இருப்பிடத்தின் அடிப்படையில் சமீக்கைகளின் வகைப்பாட்டிற்கு பெயரிடவும்.	2	2	L1
4	டெர்மினல் ஸ்டேஷனில் சிறு குறிப்பை எழுதவும்.	2	2	L2
5	விமானப் போக்குவரத்தில் ICAO இன் நோக்கங்களை எழுதுங்கள்.	2	3	L1
6	ஒரு பொதுவான விமான நிலையத்தில் விமானம் நிறுத்தும் பல்வேறு அமைப்புகளுக்கு பெயரிடவும்.	2	3	L1
7	ஓடுபாதை வடிவமைப்பிற்காகக் கருதப்படும் வடிவியல் வடிவமைப்பு கூறுகளைக் குறிப்பிடவும்	2	4	L1
8	காற்று கவரேஜ் பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.	2	4	L2
9	துறைமுகத்தின் முதன்மை வகைப்பாட்டை எழுதவும்.	2	5	L2
10	கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டலம் பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.	2	5	L1

பகுதி - ஆ (5 X 13 =65 மதிப்பெண்கள்)

கேள்வி எண்	கேள்விகள்	மதிப்பெண்கள்	C O	BL
11 (a)	நிரந்தர வழியின் குறுக்குவெட்டை வரைந்து அனைத்து கூறுகளின் செயல்பாடுகளையும் விவாதிக்கவும்.	13	1	L3
அல்லது				
11 (b) (i)	ஒரு பி.ஜி. யார்டு அமைப்பில், பிரதான கோடு மற்றும் கிளைக் கோட்டிலிருந்து முறையே 4° மற்றும் 6° வளைவுகளின் சமச்சீரற்ற பிளவு உள்ளது. பிரதான பாதையில் வேகக் கட்டுப்பாடு மணிக்கு 55 கிமீ எனில், அதிகபட்ச மின்னழுத்தக் குறைபாட்டை அனுமதித்த பிறகு, கிளைப் பாதையில் வேகக் கட்டுப்பாடு என்னவாக இருக்கும்?	8	1	L3
(ii)	நகரும் வாகனத்தின் வீல் பேஸ் 4.12 மீ. வளைவின் பட்டம் 5° விளிம்புகள் திட்டத்தில் ரெயிலின் மேற்பகுதிக்கு கீழே 3.2 செமீ மற்றும் சக்கரத்தின் விட்டம் 1.5 மீ. வளைவில் தேவைப்படும் கூடுதல் அகலத்தை தீர்மானிக்கவும்.	5	1	L3
12 (a)	இரயில் பாதை கட்டுமானத்தின் பல்வேறு முறைகள் பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.	13	2	L3
அல்லது				
12 (b) (i)	நேர்த்தியான ஒவியத்துடன், செமாஃபோர் நிறுத்த சமிக்கையை விளக்குங்கள்.	8	2	L3
(ii)	பல்வேறு வகையான ஸ்டேஷன் யார்டுகளை சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.	5	2	L3
13 (a)	ஒரு விமான நிலையத்திற்கான தளத்தின் தேர்வை பாதிக்கும் காரணிகளை விரிவாக விவாதிக்கவும்.	13	3	L3
அல்லது				
13 (b)	விமான நிலையத்தின் கூறுகளை விரிவாக விளக்குங்கள்.	13	3	L3
14 (a)	கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளுக்கு காற்று ரோஜா வரைபடத்தை வரைந்து விளக்கவும்.			

காற்றின் திசை	கால அளவு (%)		
	6-25 கிமீ/மணி	25-50 கிமீ/மணி	50-80 கிமீ/மணி
வ	4.60	1.90	0.10
வவகி	3.40	0.75	0.00
வகி	1.80	0.03	0.10
கிவகி	2.80	0.02	0.03
கி	2.10	2.20	0.00
கிதெகி	5.40	4.75	0.00
தெகி	6.40	1.40	0.00
தெதெகி	7.50	0.02	0.00
தெ	4.60	1.40	0.10

13 4 L4



தெதெமே	2.40	0.75	0.03
தெமே	1.20	0.03	0.00
மேதெமே	3.60	0.02	0.00
வ	1.80	2.20	0.00
மேவமே	6.00	4.75	0.00
வமே	5.90	1.40	0.00
வவமே	6.80	4.90	0.30

அல்லது

14 (b) விமான நிலையத்தை குறிப்பது பற்றி நேர்த்தியான படம் வரைந்து விளக்கவும்.

13 4 L4

15 (a) துறைமுகத்தின் தளத் தேர்வை பாதிக்கும் காரணிகளை விரிவாக விவாதிக்கவும்.

13 5 L3

அல்லது

15 (b) (i) பல்வேறு வகையான பிரேக்வாட்டர்களைப் பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்

5 5 L3

(ii) சிறு குறிப்பை எழுதவும்

அ) பியர்ஸ் (2)

ப) வார்வஸ் (2)

ச) குவேஸ் (2)

ஈ) உலர் கப்பல்துறை (2)

8 5 L3

பகுதி – இ (1 X 15 =15 மதிப்பெண்கள்)
(கேள்வி எண் 16 கட்டாயம்)

கேள்வி
எண்

கேள்விகள்

மதிப்ப
ண்கள் CO BL

16. (i) சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 500 மீ உயரத்தில் ஒரு விமான நிலையம் முன்மொழியப்பட்டது, அங்கு வெப்பமான மாதத்தின் சராசரி தினசரி வெப்பநிலையின் சராசரி மற்றும் சராசரி முறையே 44.8°C மற்றும் 26.2°C ஆகும். ஒரு ஓடுபாதையின் முன்மொழியப்பட்ட சுயவிவரத்தில் அதிகபட்ச உயர வேறுபாடு 6.3 மீ. ஓடுபாதையின் அடிப்படை நீளம் 1400 மீ. வழங்கப்பட வேண்டிய ஓடுபாதையின் உண்மையான நீளத்தை தீர்மானிக்கவும்.

15 4 L5

