பதிவு எண்

ADDITIONAL CONTROLLER OF EXAMINATIONS ★ AU CHENNAI 600 025

பி.இ./ பி.டெக் (முழு நேரம்) (நிலுவை) இறுதிப் பருவத்தேர்வு, நவம்பர்/ டிசம்பர் 2024

கட்டடவியல் துறை

CE5602 இருப்புப்பாதை, விமானத்தளம் மற்றும் துறைமுகப் பொறியியல்
(விதிமுறைகள் – 2019)

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 - மதிப்பிடுதல், L6 - உருவாக்குதல்)

பகுதி – அ (10 x 2 = 20 மதிப்பெண்கள்)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

கேள்வி எண்	கேள்விகள்	மதிப்பெண்கள்	CO	BL
1	நிரந்தர வழியின் குறுக்குவெட்டை வரையவும்.	2	1	L1
2	தண்டவாளத்தில் க்ரீப் என்றால் என்ன.	2	1	L2
3	100 கிமீ ரயில் பாதை அமைக்க தேவையான தண்டவாளங்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுங்கள்.	2	2	L1
4	பாதை பராமரிப்பின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுங்கள்.	2	2	L2
5	AAI இன் செயல்பாடுகளை பட்டியலிடுங்கள்.	2	3	L1
6	ஹேங்கர் மற்றும் அதன் வகைகள் பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.	2	3	L1
7	அணுகுமுறை மண்டலம் பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.	2	4	L1
8	குறுக்கு காற்று கூறு பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.	2	4	L2
9	துறைமுகத்தின் முதன்மை வகைப்பாட்டை எழுதவும்.	2	5	L2
10	கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டலத்தை வரையறுக்கவும்.	2	5	L1

பகுதி – ஆ (5 X 13 =65 மதிப்பெண்கள்)

கேள்வி எண்	கேள்விகள்	மதிப்பெண்கள்	CO	BL
11 (a) (i)	பேலாஸ்டின் செயல்பாடுகள் மற்றும் தேவைகளை விரிவாக விளக்கவும்.	8	1	L3
(ii)	தண்டவாளத்தில் காணப்படும் ஏதேனும் இரண்டு குறைபாடுகளை சுருக்கமாக விளக்கவும்.	5	1	L3
	அல்லது			
11 (b) (i)	ஒரு 7° வளைவு ஒரு B.G இன் அமைப்பில் எதிர் திசையில் உள்ள 3° முக்கிய வளைவிலிருந்து வேறுபடுகிறது. பிரதான பாதையில் வேகம் 55 கி.மீ.க்கு மட்டுப்படுத்தப்பட்டால். கிளை வரியில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வேகத்தை தீர்மானிக்கவும்.	13	1	L3
12 (a)	இரயில் பாதை கட்டுமானத்தின் பல்வேறு முறைகளை விரிவாக விவாதிக்கவும்.	13	2	L3
	அல்லது			
12 (b)	கடினமான பாறைகளில் சுரங்கப்பாதை அமைக்கும் செயல்முறை மற்றும் முறைகளை விரிவாக விளக்கவும்.	13	2	L3
13 (a)	விமான நிலையத்திற்கான தளத்தின் தேர்வை பாதிக்கும் காரணிகள் பற்றிய விளக்கமான குறிப்பை எழுதவும்.	13	3	L3
	அல்லது			
13 (b)	முனையக் கட்டிடத்தைத் திட்டமிடும் கருத்தை விளக்குக.	13	3	L3
14 (a)	கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு காற்று ரோசா வரைபடம் வரைந்து ஓடுபாதையின் அமைவிடம் அறியும் முறையை விரிவாக விளக்குக.	13	4	L4

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
தெதெமே	2.40	0.75	0.03
தெமே	1.20	0.03	0.00

ADDITIONAL CONTROLLER OF EXAMINATIONS ★ AU CHENNAI 600 025

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)	ஓடுபாதை மற்றும் டாக்ஸிவே அடையாளங்கள் பற்றி விரிவாக விளக்குங்கள்	13	4	L4
15 (a)	துறைமுகத்தின் தளத் தேர்வை பாதிக்கும் காரணிகளை விரிவாக விவாதிக்கவும்.	13	5	L3
	அல்லது			
15 (b)	ஒரு செயற்கைத் துறைமுகத்தின் அமைப்பை வரைந்து அதன் பல்வேறு கூறுகளைப் பற்றி விளக்கவும்.	13	5	L3

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

கேள்வி எண்	கேள்விகள்	மதிப்பெண்கள்	CO	BL
16. (i)	சராசரி கடல் மட்டத்திலிருந்து 400 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 1300 மீ. வழங்கப்பட வேண்டிய ஓடுபாதையின் உண்மையான நீளத்தை தீர்மானிக்கவும்	15	4	L5

ADDITIONAL CONTROLLER OF EXAMINATIONS AU CHENNAI 600 025