QUESTION BANK FOR AME/AWM 70% EXAM.

SAMPLE QUESTION - 1

Time allowed = 3 hrs
Maximum Marks = 150

I Part 'A' **General :**
All candidates of Group C&W, Workshop & Loco stream must answer 3 questions from Part –A including question No 5 which is compulsory.

II Part 'B' **Professional subject: (C&W Group)**
C&W Group must answer any four questions from Part 'B'.

III Part 'C' **Professional Subject (Workshop Group)**
Workshop Group must answer any four questions from Part 'C'.

IV Part 'D' **Professional subject (Loco Group)**
Loco Group must answer any four questions from Part 'D'.

V Answer can be written either in English or Hindi.

VI Answer should be written legibly, with proper spacing, must be concise and relevant.

PLEASE NOTE:

- Do not write name, designation and other details anywhere except on the first sheet provided in the answer booklet. In case of violation, candidature will be summarily cancelled.
- Do not adopt any unfair means.
- Calculators are not allowed.
- Normally any one pen should be used through out the answer papers. For change of pen, candidate will seek invigilator's permission and get his signature at the point from where changed pen is used.
- In case any discrepancy is noticed in the Hindi translation, the content as in the English question paper shall be taken as correct.

PART 'A' (GENERAL SUBJECT)

			Marks
Q.1	(a)	Why the Official Language Act-1963 was framed and how it is helpful in national integration?	5
	(b)	What items are to be complied under Section 3(3) under this Act?	5
	(c)	How our country is divided into different regional category for implementation of this Act and how the correspondence is made as per the provision of this Act between different region as per category?	5
Q.2	(a)	What is zero-base Budgeting?	5
	(b)	Describe the processes to be followed in Budgeting, starting from August review till final modification estimate is submitted. How the expenditure control is exercised through Budgeting?	10
Q.3	(a)	Which Railway Establishment are coming under the purview of HoER and Factory Act respectively?	5
	(b)	How the Railway employees are classified under HoER? How the Duty Hours, Rest, Overtime are provided to the Railway employees under HoER	10
Q.4		Write short notes on any three (Each carry 5 marks)	15
	(i)	Paternity leave	
	(ii)	Procurement of non-stock items	
	(iii)	Special Casual Leave	
	(iv)	ISO 9001-2000	
	(v)	Workmen's Compensation Act	
	(vi)	Staff Benefit Fund	
Q.5	(a)	Why Discipline and Appeal rule has been framed? What are minor and major penalties?	5
	(b)	Describe various procedures to be followed for imposing major penalty to a Group 'C' Railway employee who has been charged with misappropriation of Railway property.	15
Q.6		State what these abbreviation stand for (Eash carry one mark)	15
	(i)	COFMOW	
	(ii)	RCF	
	(iii)	DLW	
	(iv)	WWW	
	(v)	CBC	
	(vi)	UNESCO	
	(vii)	RITES	
	(viii)	IRCA	
	(ix)	IPO	
	(x)	RVNL	
	(xi)	CORE	
	(xii)	DMU	
	(xiii)	CLW	
	(xiv)	ECoRSA	
	(xvi)	ROB	

PART 'B' (C&W GROUP)

			Marks
Q.7	(a)	What preventive maintenance schedules for coaching rake are followed for primary and secondary rake?. What are the periodicity and time allowance permitted for over due schedules?	5
	(b)	How the total requirement of coaches calculated including traffic and maintenance spares?	5
	(c)	In a coaching depot, 6 primary rakes are to be maintained per day. Each primary rake consists of 24 coaches. Draw a layout diagram for maintenance of the primary rakes as per CAMTECH Design indicating the requirement of pit lines and other facilities if each rake has to be given full 6 hours for maintenance on pit lines.	15
Q.8	(a)	Which of the following braking items is better and why? (i) Vacuum brake system (ii) Air brake system	5
	(b)	Draw a schematic layout diagram of a twin pipe graduated Release Air brake system, used for coaching train. Explain the principle of operation of the system. How the Distributor valve performance is checked?	20
Q.9	(a)	What are the advantages of Bogie Mounted brake system over conventional air brake system?	5
	(b)	Draw a schematic diagram of a standard all coil ICF bogie and indicate important items of bogie. Explain its salient features regarding its construction, suspension arrangement, vibration isolation/ riding comfort, transmission of vertical load , tractive and braking force	20
Q.10	(a)	What are the classifications of wagon maintenance depot for examination of freight trains? Which category Depot is specified for Premium CC rake for PME to run 6000 Km distance or 30 days whichever is earlier before its next PME.	5
	(b)	Draw a layout diagram of a PME Depot for maintenance of 5 premium CC rake/ day with 8 hours examination time for each rake. Indicate the facilities, M&P and manpower required for the PME of 5 rake/day. What is the percentage of brake power specified for premium CC rake?	20
Q.11	(a)	What is the use of tyre detect gauge ? Explain with sketch. What is the permissible limit for flat tyres for coaching wheel?	10
	(b)	Explain the following defects of wheels (each 5 marks) (i) Shattered rim (ii) Shelled tread (iii) Thermal crack	15
Q.12		Write short notes on any five (each carry 5 marks)	25
	(i)	Wheel distance gauge and permissible tolerance on gauge of coaching wheel	
	(ii)	Enhanced draw gear & screw coupling of ICF/RCF coaches	
	(iii)	AAR type CBC of BG wagons	
	(iv)	Effect on BOXN wagons due to enhanced load of CC +8+2 tonnes.	
	(v)	Train parting and its prevention	
	(vi)	Single car Test rig	
	(vii)	BOST wagons	
	(viii)	Casnub Bogie	

PART 'C' (WORKSHOP GROUP)

			Marks
Q.13	(a)	Why PoH of coaches is done and what is periodicity of PoH of PCV's ? What time allowance is permitted for marking return date after PoH of PCV's?	5
	(b)	Describe with schematic layout diagram for various PoH activities undertaken starting from incoming examination for PoH till outgoing examination after PoH & final dispatch.	10
	(c).	What quality control measures are taken at various stages to ensure safety and reliability of off PoH coaches?	10
Q14.	(a)	What is the speed potential of high speed coaches used in Rajdhani Express? How riding comfort is achieved in coaches carrying passengers?	5
	(b)	Draw a schematic layout diagram of a standard bogie shop. Describe various stages of repair and stage inspection/testing of bogie components to ensure quality and reliability. Describe the bogie frame alignment procedure/ checks before assembly.	20
Q.15	(a)	What are the advantages of Bogie mounted brake system over conventional air brake system?	5
	(b)	Describe the conversion process of vacuum brake system to bogie mounted air brake system. What check/stage inspection are done to ensure quality and reliability of brake system?	20
Q.16	(a)	Why incentive scheme is introduced in workshop?	5
	(b)	What are the salient features of the Tirupati Workshop type incentive scheme? What are the benefits to workers and management as compared to CLW pattern of incentive scheme? What penal provision has been provided to safeguard against poor quality and delay in PoH?	20
Q.17	(a)	Why ISO 9001-2000 and ISO 14000 required to be introduced in Workshop and open lines?	5
	(b)	Describe the following as used in ISO 9001-2000 system (each carry 4 marks) (i) Quality policy & objectives of MCSW (ii) Internal Audit (iii) Surveillance audit (iv) Controlled Document (v) Quality Manual.	20
Q.18	(a)	Write short notes on any five (each carry 5 marks)	25
	(i)	Factory Act & its salient features	
	(ii)	Painting Schedule of coaches	
	(iii)	CO_2 Welding	
	(iv)	Phosphating	
	(v)	Non-stock local purchase	
	(vi)	Shearing Machine	
	(vii)	NTXR examination	
	(viii)	PoH of Roller bearing.	

PART 'D' (LOCO GROUP)

			Marks
Q.19	(a)	Why preventive maintenance of Diesel Locomotive is required? What revised schedules are followed now and what are their periodicity? What advantage are achieved now as against the earlier schedules?	10
	(b)	100 locomotives are required to be based in a Diesel Shed. Draw a layout diagram of Diesel loco maintenance shed for homing above locomotives. Describe various facilities required in respect of following (i) Pit lines (ii) M&P (iii) Manpower as per bench mark (iv) work benches	15
Q.20	(a)	Why load box test is required in a Diesel loco-shed and when it is done?	5
	(b)	Describe the method for conducting load box test. Calculate the Horsepower developed and improvement needed to achieve specified horsepower if load box result shows less.	20
Q.21	(a)	What is golden hour rule concept for disaster management in Indian Railways?	5
	(b)	What is the composition of A- Class ART and Break Down Crane	5
	(c)	Describe the various modern equipment / tools provided for rescue and relief operation in a 3 coach SPART comprising of a medical van, a tool van and supervisor/ staff van.	15
Q.22	(a)	Why crew review for goods and coaching train operation is conducted? What 10 points criteria of Railway Board is followed for categorization of Crew into A, B, &C ? who is responsible for monitoring performance and categorization of crew?	10
	(b)	What is stalling? What steps should be taken to prevent stalling?	10
	(c)	How the calculation of Kilometers to be paid to the crew is made for passengers train for the following:- (i) Duty hours upto 4 hours (ii) 4 hours and above but less than 5 hrs (iii) 5 hours and above.	5
Q.23	(a)	Explain with sketch the working principle of 4 stroke Diesel cycle engine for the following stroke (i) Suction, (ii) Compression, (iii) Expansion, (iv) Exhaust.	10
	(b)	Draw the theoretical pressure volume (p-v) diagram of a four stroke Diesel Cycle.	5
	(c)	The following data is given. Derive the formula to be used for calculation of (i) work done and (ii) Indicated Horse power (IHP) of a 4-stroke Diesel Engine with one cylinder. pm = Indicated mean effective pressure in bar A = Area of the pistone (meter)^2 L = Length of stroke, meter N= Speed of engine, RPM K= ½ for Four stroke engine	10
Q.24		Write short notes on any five (each carry 5 marks)	25
	(i)	GDR check of BPC	
	(ii)	Failure of Engine/ power assembly & system improvement action plan	
	(iii)	Explosive power guard	
	(iv)	Quality control of HSD oil	
	(v)	Summer precaution of Diesel locomotive	
	(vi)	Improvement to running Room as per Rg room Improvement Committee.	
	(vii)	10 hour duty implementation	
	(viii)	Fire safety measure implementation in Diesel Locomotive.	

QUESTION BANK FOR AME/AWM 70% EXAM.

SAMPLE QUESTION - 2

Time: 3 hours. **Max. Marks: 150.**

Please read the following instructions carefully:

1. **Reply any 4 questions from Part-I and any 2 questions from Part-II. All questions carry equal marks.**
2. **In case candidates attempt more than the required number of questions from any Part the last attempted question from each Part will be ignored.**
3. **In case any candidate is found copying or using any other unfair means the answer sheet would be confiscated and cancelled.**
4. **No candidate would be allowed to leave the examination hall within 1 hour of starting the examination for any purpose whatsoever. Even in case the candidates finish the paper before stipulated time, they would be required not to leave the hall till the time is over.**
5. **No calculator, other electronic devices and cell phones are allowed with the candidate in the examination hall.**

PART-I

Answer any 4 questions. All questions carries equal marks:

Q.1 (A) How to conduct load trials for goods trains? What are methods for working out of load factor?

(B) Draw the layout of lube oil system for WDM_2 or WDG_3 locomotive, indicating function of each item.

Q.2 **Write short notes on any five:**

(a) Air Driers.
(b) Advantage of roller suspension bearing over plain bearings.
(c) Flasher light.
(d) Air flow indicator.
(e) Auto Emergency brakes.

(f) Cyclonic filters.
(g) Super charging of engines.
(h) Attention to bogie items on any one type of diesel locos.
(i) Micro controller based Governor.

Q.3 **Write short notes on any five:**

(a) List of safety devices of diesel locos with functions.
(b) Load box testing of locomotives.
(c) Investigation into water siphoning of diesel locos.
(d) Reasons for throttle not responding and action to be taken.
(e) Crew friendly cab for diesel locos.
(f) Reasons for loco brakes not releasing and action to be taken.
(g) Unit exchange spares required for 100 loco holding of any one type.
(h) Reasons for transition not picking and action to be taken.
(i) Role of driver to avoid stalling.

Q.4 (A) List out salient features of Policy Circular No.4 for coaching maintenance.
(B) Make sketches for CAMTECH design of pit line indicating all the facilities required.

Q.5 (A) List out rejectable defects as per IRCA rules for wagons.
(B) Give in detail the procedure of overhauling of coach bogie with list of gauges to be used.

Q.6 **Write short notes on any five:**

(a) ROH of Box N Wagons.
(b) Test procedure for DV on test stand.
(c) Benefits of bogie mounted brake system.
(d) Anti telescopic features on coaches.
(e) Yard facilities required for examination of CC rakes.
(f) Reasons for brake binding on coaches & action to be taken.
(g) Ultrasonic testing of Axles.
(h) Features of BOX N HS bogie.

Q.7 (A) What are classification of Accidents? Give in brief.
(B) What are stages of processing of works costing above Rs.50 Lakhs each.

Q.8 (A) How is allowed time worked out in CLW pattern of incentive scheme?
(B) Describe complete procedure of wheel disc pressing on Axle indicating all the measurements to be recorded.

Q.9 **Write short notes on any five:**

(a) Attention to be paid to alarm chain system of Air brake coaches.
(b) Overhauling and fitting of roller bearing on BOX N Wagons.
(c) Overhauling of Air Brake cylinder.
(d) Anti climbing features for coaches.
(e) Attention to be paid to CBC during POH.
(f) Benefits of worn wheel profile.
(g) Tensile strength of material and yield point.
(h) Corrosion repairs to coaches.
(i) Track readings after derailment and importance of each reading.

PART-II

Answer any two questions. All questions carry equal marks.

Marks

Q.10 (A) What are incentive and awards for promotion to Rajbhasha. **(15)**
(B) What are various stages of making Railway Budget indicating the importance of each stage. **(10)**

Q.11 Give in detail features of Factory Act.

Q.12 (A) What are Canons of financial property. Explain in detail importance of each.
(B) How is costing of item manufactured/repaired in workshop is done.

Q.13 **Write short notes on any five:**

(a) Types of leave a Railway staff can avail with quantum.
(b) Railway employee insurance scheme.
(c) Review petition.
(d) Appointing authority.
(e) Revised estimate.
(f) Operating Ratio.
(g) PNM.

Q.14 **Write short notes on any five:**

(a) Delegation of powers.
(b) Procedure of awarding a repairs contract for M&P.
(c) RAM, ROM and Multimedia.
(d) How to send E-mails?
(e) How to make an item as stock item?
(f) How to place a non-stock indent on COS?
(g) Role of DGS &D
(h) How HSD oil is procured?

QUESTION BANK FOR AME/AWM 70% EXAM.

SAMPLE QUESTION - 3

Note :

i) Attempt any **Four** questions from Part-A and attempt any **Two** questions from Part-B.
ii) Mark allotted to each question are indicated against each question..
iii) If extra questions are attempted, last question will not be evaluated.
iv) No calculator or any electronic device are allowed to any candidate in the examination hall.

PART – A

1. Draw the lay out diagram of lube oil system for WDG3 locomotive indicating function of each item. **20 marks**

OR

Draw the brake circuit of a twin pipe air brake system of coaching stock explaining briefly the function of DV during operation of charging braking and release.

OR

Explain in detail the "Group Incentive Scheme" as adopted in workshop bringing out the advantage of this scheme over conventional "CLW type incentive scheme'. Also explain with the help of an example, how the incentive payable to a worker of a particular shop is arrived at.

2. Write short notes on **any five** : (5 marks each)

a) ROH of BOXN wagons.
b) Load Box testing of locomotive.
c) Advantage of Bogie mounted brake system over under frame mounted brake system.
d) Tensile strength of material and yield point.
e) Track readings to be recorded after an accident.
f) Air Drier

g) Two stroke Diesel Engine.

h) ISO – 9001 Quality system.

i) 'Single Car test rig test' on a coach.

j) Different types of BPC given after a Goods train examination.

3. Explain briefly (**in about 50 words**) each of the following : **(5 marks each)**

a) Pest and Rodent control in coaches.

b) Clean Train Station System.

c) Mechanised cleaning of coaches in depot.

d) Investigation into brake binding of coaches.

e) Modification carried out for 25 tonne axle load wagon.

OR

a) Load Box testing of Locomotive.

b) Trouble shooting for throttle not responding.

c) Role of Driver to avoid stalling.

d) Investigations into water siphoning out in diesel locomotive.

e) Supercharging of diesel locomotive.

OR

a) Different types of welding defects.

b) Corrosion repair in coaches.

c) Test procedure for a DV on test stand.

d) Overhauling of Roller bearing in workshop.

e) Airless spray painting system.

4. a) List out salient features of policy circular No.4 for coaching maintenance. **12-1/2 marks**

b) Make a sketch for CAMTECH design of pit line indicating all facilities required. **12-1/2 marks**

5. a) What are the facilities required for an 'A' category train examination yard and 'A' category ROH depot. **12-1/2 marks**

b) Describe the method of doing ROH of BOXN wagon. **12-1/2 marks**

6. a) What are the items which have to be fitted in coaches in workshop for extending the POH period from existing 12 months to 18 months ? **15 marks**

b) What are the additional passenger amenity facilities being provided in workshop in GSCN and ACCN coaches ? **10 marks**

7. a) What are the safety devices provided to protect the power pack in a diesel locomotive ? Write briefly operation of each device. **20 marks**

b) What will be the goods outage target of a shed holding 160 locomotives in which 15 locos are in express link and 8 locos in passenger link. **5 marks**

8. What are the various maintenance schedules carried out in diesel locomotives ? Indicate the important items of work in each schedule. **25 marks**

9. Fill up the blanks. **(2.5 marks each)**

i) Control reservoir pressure in air brake system is _____.

ii) MR pressure in Diesel locomotive is _____.

iii) Gear Ration of WDM3A locomotive is _____.

iv) Horse power of WDG4 locomotive is _____.

v) 6 CD 4U Expressor has _____ cylinder for creating pressure and _____ cylinder for creating vacuum.

vi) With the loading of CC+8+2 tonnes, the axle load of BOXN wagon is _____.

vii) A return trip BPC for a coaching train can be given for a maximum distance of _____.

viii) A newly manufactured coach is given POH after _____ months.

ix) Passenger carrying capacity of an ACCN coach is _____..

x) Latest design of coaches available on Indian Railways are called _____ coaches.

PART-B

1. a) What is the section 3(3) of Official Language Act, 1963 ? **5 marks**

b) Fill up the blank **(2 marks each)**

i) Hindi Day is celebrated on _____

ii) Official script for Rajbhasa is _____

iii) India is divided in _____regions for implementation of Official Language.

iv) The senior most officer of Rajbhasha Organisation in a zone is called _____.

v) Orissa falls in _____ region for the purpose of official language implementation.

c) Explain the difference between. **(2 marks each)**

i) Disciplinary Authority & Appointing Authority.

ii) Casual Leave & LAP

iii) Maternity Leave & Paternity Leave

iv) Revision & Review

v) Removal and Dismissal

2. a) What are the various major penalties which can be imposed on an employee ? **10 marks**

b) Describe in detail the procedure for imposing a major penalty on an employee. **15 marks**

3. a) Describe different stages for preparation of M&P Programme till it is submitted to Board. **12-1/2 marks**

b) Explain the procurement procedure to be adopted in zone for procurement of a machine costing above Rs.1 crore. **12-1/2 marks**

4. What do you understand by following : **(5 marks each)**

i) Cannon of financial propriety

ii) August Review

iii) Revised Estimate

iv) Appropriation account

v) Workshop manufacturing suspense account.

5. Write brief notes in about 50 words on the following subject **(5 marks each).**

a) Stock & Non-stock item.

b) DS-8

c) Limited Tender

d) PL Number

e) PAC

सहायक यांत्रिक इंजीनियर / सहायक कारखाना प्रबंधक – ग्रुप–'बी' (70%) पदवीयों के लिए लिखित परीक्षा के प्रश्न बैंक

सैम्पल प्रश्न पत्र – 1

पूर्णांक = 150
समय = 3 घंटे

टिप्पणी (नोट)

i) भाग-क से चार प्रश्नों एवं भाग-ख के दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

ii) प्रत्येक प्रश्न के लिए आबंटित अंक प्रश्न के अंत में उल्लेख किया गया है।

iii) यदि अधिक प्रश्नों के उत्तर दिए जाएंगे तो सर्वप्रथम आए हुए प्रश्न का मूल्यांकन नहीं किए जाएगा।

iv) परीक्षा कक्ष में किसी ~~प्रकार के~~ कालकुलेटर अथवा इलेक्ट्रानिक उपकरण का प्रयोग नहीं किए जाने की अनुमति नहीं है।

भाग – क

1. हर आइटम के कार्य का उल्लेख करते हुए WDG 3 लोकोमोटिव की लूब्रुब ऑयल प्रणाली का रेखाचित्र बनाइए। [25 अंक]

अथवा

कोचिंग स्टॉक की युग्म पाइप एयर ब्रेक प्रणाली का ब्लॉक सर्किट बनाइए एवं चार्जिंग ब्रेकिंग एवं रीलिज कार्य (Operation) के दौरान ड्यूटी के कार्यों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

अथवा

✓ कारखानों में लागू की गई (अपनाए गए) "सामूहिक प्रोत्साहन योजना" का विस्तृत वर्णन कीजिए एवं परंपरागत "सी.एल.डब्लू किस्म की प्रोत्साहन योजना" की तुलना में इस के लाभ का वर्णन कीजिए। उदाहरण के साथ वर्णन कीजिए कि किसी खास ग्रुप में कामगारों (कर्मचारियों) को देय प्रोत्साहन निर्धारित की जाएगी ?

2. किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (प्रत्येक के लिए 5 अंक)

✓(क) ए.ओ.एच एवं बॉक्सहेन वेगन
✓(ख) लोकोमोटिव का लीड बॉक्स परीक्षण
✓(ग) अंडर फ्रेम माउंटेड ब्रेक प्रणाली की तुलना में बोगी माउंटेड ब्रेक प्रणाली के लाभ
✓(घ) सामग्री का टेन-साइल स्ट्रेंथ (तन्यता शक्ति) एवं इलंड (बाइंट
✓(ङ) दुर्घटना के पश्चात् रिकार्ड किए की जाने वाली ट्रैक सीडिंग
✓(च) एयर ड्रायर
✓(छ) दो स्ट्रोक वाला डीजल इंजन
✓(ज) आई.एस.ओ — 9001 गुणवत्ता पद्धति (प्रणाली)
✓(झ) कोच पर 'सिंगल आर्म हैंड रिंग हैंड'
✓(ञ) माल गाड़ी परीक्षा (जाँच) के बाद दिए जाने वाले विभिन्न प्रकार के बी.पी.सी.

3. निम्न लिखित में से किन्हीं पर लगभग 50 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (प्रत्येक के लिए 5 अंक)

(क) कीचों में कीट एवं कृन्तक (कुतरने वाले) नियंत्रण
(ख) फिलन ट्रैप स्टेरान सिस्टम
(ग) डिब्बों में कीचों की यांत्रिक पद्धति से सफाई
(घ) कीचों की ब्रेक वइडिंग का अन्वेषण (इनवेस्टिगेशन)
(ङ) 25 टन आक्सिजन लीड वेंगन के लिए किए जाने वाले संशोधित

अथवा

(क) लोकोमोटिव का लीड बॉक्स परीक्षण
(ख) पहिए के लिए ट्रेबल शुटिंग का रेस्पांडिंग में किया जाना
(ग) गाड़ी खड़ी करने से बचने के लिए गाड़ीचालक की भूमिका
(घ) डीजल लोकोमोटिव में जल का रिसाव (साइफनिंग) की जांच पड़ताल
(ङ) डीजल लोकोमोटिव की सुपरचार्जिंग

अथवा

(क) विभिन्न प्रकार के वेल्ड के खराबी संबंधी
(ख) कीचों में जंगरोधी मरम्मत
(ग) टेस्ट स्टैंड पर डी.वी. के लिए परीक्षण प्रक्रिया
(घ) वर्कशॉप में रोलर बेयरिंग की पूरी मरम्मत (ओवरहॉलिंग)
(ङ) वायुरहित स्प्रे पेंटिंग पद्धति.

4 (क) कोचिंग अनुरक्षण के लिए नीति परिपत्र सं-4 की विशिष्टियों की तालिका बनाइए।

(ख) सभी आवश्यक सुविधाओं का उल्लेख करते हुए पीट लाइन के CAMTECH (कैमटेक) डिजाइन का रेखाचित्र (Sketch) बनाइए (12½ अंक)

5. (क) 'क' श्रेणी गाड़ी परीक्षण यार्ड एवं 'क' श्रेणी आई.ओ.एच डिपो के लिए कौन कौन सी आवश्यक सुविधाएं अपेक्षित हैं।

(ख) बॉक्स एन वैगन की आई.ओ.एच संबंधी पद्धति का वर्णन कीजिए। (12½ अंक)

6 (क) कारखाने में पी.ओ.एच की अवधि मौजूदा 12 महीनों से 18 महीनों की बढ़ाने के लिए कौन कौन सी सामग्रियां (आइटमों) को कोचों में फिट किया करना होगा। (15 अंक)

(ख) जोनल रेलवे के कोचों में कौन कौन सी अतिरिक्त यात्री सुविधाएं प्रदान की जानी हैं। (10 अंक)

7 (क) ट्रेनल लोकोमोटिव में पावर पैक की सुरक्षा के लिए कौन कौन सी सुरक्षा उपकरण उपलब्ध करवाये जाते हैं? प्रत्येक उपकरण का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

(ख) 160 किमी/घंटा की धारिता क्षमता वाली रोड में, जिसमें 15 लोकोमोटिव एक्सप्रेस लिंक के लिए एवं 8 लोकोमोटिव पैसेंजर लिंक के लिए हैं, ग्रुडस आउटेज का लक्ष्य क्या होगा? (20 अंक)

8. ट्रेनल लोकोमोटिव के लिए की जाने वाली विभिन्न मरम्मत समय सारणी क्या है? हर समय सारणी में महत्वपूर्ण कार्यों का उल्लेख कीजिए (25 अंक)

भाग - ख

1.
(क) राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) क्या है ? [5 अंक]

(ख) खाली जगह भरिए (प्रत्येक के लिए 2 अंक)
(1) हिन्दी दिवस ——— को मनाया जाता है
(2) राजभाषा के लिए सरकारी लिपि ——— है .
(3) राजभाषा के कार्यान्वयन के लिए भारत को ——— क्षेत्रों में बाँटा गया है .
(4) रेलवे जोन (क्षेत्रीय रेलवे) में राजभाषा संगठन के वरिष्ठतम अधिकारी को ——— कहा जाता है .
(5) राजभाषा के कार्यान्वयन के प्रयोजन के लिए उड़ीसा ——— क्षेत्र के अंतर्गत आता है .

~~2.~~
~~(क) कर्मचारी के विरुद्ध आरोपित (imposed) किए जानेवाले विभिन्न मुख्य दंड (बड़ा दंड) कौन कौन से होते हैं ?~~
~~(ख) कर्मचारी के विरुद्ध मुख्य दंड के आरोप के लिए प्रक्रियाओं का विस्तार से वर्णन कीजिए (12½ अंक)~~

3.
(क)
1.(ग) दोनों के बीच अंतर बताइए (प्रत्येक के लिए 2 अंक)
(1) अनुशासनिक एवं नियुक्ति प्राधिकारी
(2) आकस्मिक छुट्टी एवं अर्जित वेतन छुट्टी
(3) मातृत्व छुट्टी एवं पितृत्व छुट्टी
(4) परिशोधन एवं समीक्षा
(5) सेवा से हटाया जाना एवं बरखास्तगी

2.
(क) कर्मचारी के विरुद्ध आरोपित (imposed) किए जानेवाले विभिन्न गुरुदंड (बड़ा दंड) कौन कौन से होते हैं। (10 अंक)

(ख) कर्मचारी के विरुद्ध गुरुदंड आरोप संबंधी प्रक्रियाओं का वर्णन विस्तार से कीजिए (15 अंक)

3.
(क) बोर्ड कार्यालय ~~[illegible]~~ में प्रस्तुत किए जाने तक एम एंड पी कार्यक्रम बनाने के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिए। (12 1/2 अंक)

(ख) एक करोड़ रुपए की लागत (मूल्य) से अधिक मूल्य की मशीन की खरीद करने संबंधी प्रक्रियाओं का वर्णन कीजिए (12 1/2 अंक)

4. निम्न लिखित से आप क्या समझते हैं। (प्रत्येक के लिए 5 अंक)
(1) वित्तीय औचित्य के सिद्धान्त (canon)
(2) अगस्त समीक्षा
(3) संशोधित प्राक्कलन
(4) विनियोजन लेखा
(5) कारखाना विनिर्माण अन्तर्गत लेखा

5. निम्न लिखित पर लगभग 50 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (प्रत्येक के लिए 5 अंक)
(क) स्टॉक एवं नॉन-स्टॉक आइटम
(ख) डी.एस - 8
(ग) सीमित निविदा
(घ) पी.एल. नम्बर
(ङ) पी.ए.सी.

QUESTION BANK FOR AME/AWM 70% EXAM.

SAMPLE QUESTION - 4

(MECHANICAL DEPARTMENT)

Written examination for ADME/AWM Group "B" against 70% quota

Maximum marks : 150 **Qualifying marks : 90** **Time: 3 hrs.**

Important Instructions:

i) The question paper has Part-1 and Part-2. Total 6 questions are to be answered – two from Part-1 and four from Part-2. The relevant instructions are also given in the beginning of each Part.

ii) If extra questions are attempted, the excess questions answered towards the end will not be evaluated.

iii) Maximum marks allotted to a question is indicated against each question.

iv) No Calculator, Mobile or any other Electronic device is allowed to any candidate inside the Examination Hall.

v) No correction of any type like cutting, over-writing, erasing, scoring off etc. is allowed in the answers to objective type questions. If any correction is made, that answer shall not be evaluated at all.

vi) The questions paper is bilingual and candidates are free to answer in Hindi.

PART – 1 : GENERAL

(Answer any two questions from this Part)

Q. 1 A) Write down the five major and five minor penalties listed under Discipline and Appeal Rules 1963. 10

B) Write the various steps in sequence which are followed in Major Penalty DAR proceedings. 15

Q.2 A) What is the difference between Stock Item and Non-stock Item? 5

B) Write step by step procedure followed by Stores department for procurement of Stock items. 10

C) Write step by step procedure followed by Stores department for procurement of Non-stock items. 10

Q.3 A) If the diameter of a solid cylinder is 63 centimeters and its length is 39 centimeters, calculate its volume and surface area. 15

B) If the distance between two stations is 230 kilometers and a train covers this distance in 2 hours 30 minutes, what is the average speed of the train? 10

Q.4 A) According to Official Languages Rules, what are the rules for communication from Central Government offices to various regions? 5

B) What are the items listed under Section 3(3) of Official Languages Act? 10

C) What are the various efforts made by Govt. Of India to promote use of Hindi as Rajbhasha? 10

PART – 2 : PROFESSIONAL

(Question no. 5 and 6 in Section "A" are compulsory. Answer any two questions from non-compulsory section)

SECTION "A" : COMPULSORY

Q.5 Fill up the blanks :

(Number of dashes show the number of words/figures needed to complete the answer. One mark will be awarded for correctly filling each dash.)

i) The variation permitted in the wheel diameters on the same bogie is _____
ii) The latest design BG coaches manufactured by RCF are called _____ coaches.
iii) The name of end to end non-stop trains introduced in 2009 is _____
iv) The full form of WCB is _____ _____ _____
v) The codal life of steel bodied coaches is _____ years.
vi) A Gate Stop Signal in Automatic Block territory has _____ letter "G" on _____ circular disc and _____ illuminated letter ____ against _____ background.
vii) The full form of SPART is _____ _____ Accident Relief Train.
viii) A new manufactured PCV coach is given POH after ____ months.
ix) The life of a detonator is _____ _____
x) The length over headstock of a BOXN wagon is _____ mm.
xi) The first POH of a BOXN wagon is after _____ years and subsequent POH are after _____ years.
xii) The ROH of BOBRN wagon is done after _____ months.
xiii) In Brake Pipe Leakage Test on the rake, BP pressure in the loco should not drop beyond _____ Kg/cm^2 in _____ minutes.
xiv) The diameter of a new coaching wheel is _____ mm and condemnation limit is _____ mm.

Q. 6 Write short notes on any five of the following : (5 marks each)

a) Bogie Mounted Brake System
b) Track measurements after a derailment and their importance
c) Brake binding
d) Crew-friendly Cab for diesel locomotives
e) Additional Passenger Amenities in coaches
f) Computerised Crew Management System
g) Maintenance of ART chains and wire ropes
h) Tyre Defect Gauge

SECTION- "B" : NON-COMPULSORY

(Answer any two questions from this section)

Q. 7 Explain the various activities in the POH of a coach with the help of Process Chart giving prescribed time for each activity. 25

Q. 8 A) Describe the procedure for Roller Bearing Maintenance in Workshops. 15

B) What are reasons of wheel canting in coaches? What remedial actions are required to prevent these? 10

Q.9 A) What new fire retardant materials have been introduced in coaches and what are their advantages? 15

B) What are the various under gear items needed to increase POH interval of a coach to 18 months? What are their special properties? 10

Q. 10 A) Explain various activities in ROH of BOXN wagons. 10

B) Define CC, PME and PEE examinations. 7

C) What facilities are specified for "A" category train examination point? 8

Q.11 A) If a loco is having poor hauling power, explain the various items required to be checked in shed. 15

B) What are the special features of Microprocessor Based Control System of diesel locomotive? 10

Q.12 A) Explain the total system of training followed for freshly recruited Loco Pilots. 15

B) How is the Goods Crew Review done? 10

Q13 A) As per GR 4.19, list the various items which the driver of a train shall have. 20

B) When can an ALP move the engine? Explain with the provisions given in GR. 5

■■■■■

सहायक यांत्रिक इंजीनियर / सहायक कारखाना प्रबंधक – ग्रुप–'बी' (70%) पदवीयों के लिए लिखित परीक्षा के प्रश्न बैंक

सैम्पल प्रश्न पत्र – 2

अधिकतम अंक : 150 अर्हता अंक : 90 समय- 3 घंटा

महत्वपूर्ण निर्देश :

i) प्रश्न पत्र में पार्ट-1 और पार्ट-2 हैं। कुल 6 प्रश्नों का उत्तर देना है — पार्ट-1 से दो और पार्ट-2 से चार. संबद्ध निर्देश प्रत्येक पार्ट के प्रारंभ में भी दिए गए हैं।

ii) यदि अतिरिक्त प्रश्नों का उत्तर दिया गया तो जो अधिक प्रश्न आखिरी तरफ उत्तर में होंगे उन्हें मूल्यांकित नहीं किया जाएगा।

iii) प्रत्येक प्रश्न के अधिकतम अंक प्रश्न में दिखाए गए हैं।

iv) कोई भी केलकुलेटर, मोबाइल फोन या कोई और इलेक्ट्रानिक उपकरण किसी भी प्रत्याशी को परीक्षा हाल में लाने की अनुमति नहीं है।

v) आब्जेक्टिव प्रश्नों के उत्तर में किसी भी प्रकार की कटिंग, over-writing मिटाना या Scoring off इत्यादि की अनुमति नहीं है। यदि ऐसा कोई सुधार किया गया तो वह प्रश्न मूल्यांकित नहीं किया जाएगा।

vi) प्रश्न पत्र द्विभाषी है और अभ्यर्थी प्रश्नों के उत्तर हिंदी में देने के लिए स्वतंत्र हैं।

पार्ट – 1 : सामान्य

(इस पार्ट से किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दें)

प्रश्न 1. अ) अनुशासन और अपील नियम – 1968 में दिए गए पांच बड़े और पांच छोटे दंडों को लिखिए। 10

ब) अनुशासन और अपील नियम के बड़े दंडों की प्रक्रिया को क्रमवार लिखिए। 15

प्रश्न 2. अ) Stock item और Non-stock item में क्या अंतर है। 5

ब) भंडार विभाग द्वारा Stock item खरीदने की विधि को क्रमवार लिखिए। 10

स) भंडार विभाग द्वारा Non-Stock item खरीदने की विधि को क्रमवार लिखिए। 10

प्रश्न 3 अ) यदि एक ठोस सिलिन्डर का व्यास 63 सेंटीमीटर है और लंबाई 39 सेंटीमीटर है तो उसके आयतन और सतह क्षेत्र की गणना कीजिए। 15

ब) यदि दो स्टेशनों के बीच 230 किलोमीटर की दूरी है और एक रेलगाड़ी इसे दो घंटे तीस मिनिट में तय करती है तो रेलगाड़ी की औसत गति क्या है? 10

प्रश्न 4 अ) राजभाषा नियम के अनुसार ~~केन्द्र~~ सरकार कार्यालयों द्वारा विभिन्न भागों को पत्र भेजने के क्या नियम हैं? 5

ब) राजभाषा अधिनियम के धारा 3(3) में दिए गए मदों (विषयों) को लिखें 10

स) भारत सरकार द्वारा हिंदी के प्रयोग के प्रोत्साहन हेतु क्या उपाय किए गए हैं? 10

पार्ट - 2 : PROFESSIONAL

(प्रश्न 5 और 6 अनिवार्य हैं। Non-compulsory खंड से किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दें।)

खंड - "अ" : अनिवार्य (Compulsory)

प्रश्न 5. खाली स्थान भरें :

(खाली लाइनों के अंश यह बताते हैं कि प्रश्न उत्तर देने के लिए कितने शब्द/संख्या जरूरी हैं। प्रत्येक अंश के सही उत्तर हेतु एक अंक है)

i) एक ही बोगी में चक्कों के व्यास में ___ अंतर की अनुमति है।

ii) RCF द्वारा निर्मित नवीनतम डिजाइन के BG सवारी डिब्बों को _____ कहा जाता है।

iii) एक छोर से दूसरे छोर तक बिना रुके जाने वाली रेलगाड़ियाँ, जो 2009 में शुरू की गई हैं, उनका नाम ____ है।

iv) WCB का पूरा नाम ____ ____ ____ है।

v) Steel-bodied सवारी डिब्बों की Codal life ____ वर्ष है।

vi) आटोमेटिक ब्लाक territory में ~~Home~~ Gate Stop Signal को अक्षर "G" को ____ में ____ वृत्ताकार डिस्क पर और प्रकाशित असर ____ को ____ पृष्ठभूमि में दिखाया जाता है।

vii) SPART का पूरा नाम ____ ____ Accident Relief Train है।

viii) एक नवनिर्मित PCV सवारी डिब्बे को ____ महीनों के बाद POH किया जाता है।

ix) डिटोनेटर का जीवनकाल ____ ____ होता है।

x) बाक्स एन वैगन की हैडस्टाक पर ____ मि.मी. लंबाई होती है।

xi) बाक्स एन वैगन का प्रथम POH ____ वर्ष बाद और इसके बाद के POH ____ वर्ष बाद होते हैं।

xii) BOBRN वैगन का ROH ____ वर्ष बाद किया जाता है।

xiii) Rake पर ब्रेक पाइप लीकेज की जांच ~~हेतु~~ में ब्रेकपाइप का दाब ____ मिनिट में ____ Kg/cm^2 से ज्यादा नहीं गिरना चाहिए।

xiv) नए Coaching चक्के का व्यास ____ मि.मी. और Codemnation limit ____ मि.मी. है।

प्रश्न 6. किन्हीं पांच पर लघु नोट लिखें : (प्रत्येक 5 अंक)

a) बोगी पर चढ़ाया हुआ ब्रेक सिस्टम

b) Derailment के बाद Track की नापें और उनका महत्व
c) ब्रेक बाइंडिंग
d) Crew-friendly Cab for डीजल लोको मोटिव
e) अतिरिक्त पैसेंजर सुविधाओं की कोच में प्रावधान
f) कंप्यूटरीकृत Crew Management System
g) ART चेन और Wire ropes का अनुरक्षण
h) टायर डिफेक्ट गेज

खंड–"ब" : ऐच्छिक (Non-compulsory)

(इस खंड से किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दें)

प्रश्न 7. Process Chart की सहायता से सवारी डिब्बे के POH की विधि विभिन्न कार्यों को बताते हुए समझाएँ। प्रत्येक कार्य के लिए दिए गए समय को भी बताएँ। 25

प्रश्न 8 अ) कारखाने में रोलर बियरिंग अनुरक्षण की विधि लिखें। 15

ब) सवारी डिब्बों में Wheel Canting के कारणों को बताएँ। इन्हें रोकने के लिए क्या उपाय करना चाहिए। 10

प्रश्न 9. अ) सवारी डिब्बों में किन Fire retardant पदार्थों को चुना गया है और उनके क्या लाभ हैं। 15

ब) सवारी डिब्बे का POH 18 महीने करने के लिए किन Undergear आइटमों की जरूरत होती है। इनके क्या विशेष गुण हैं। 10

प्रश्न 10. अ) BOXN वैगन के ROH में क्या कार्य किए जाते हैं समझाएँ। 10

ब) CC, PME और PME परीक्षण की व्याख्या करें। 7

स) 'A' श्रेणी के ट्रेन परीक्षण केंद्र पर क्या सुविधाएँ होनी चाहिए? 8

प्रश्न 11. अ) यदि लोको की हालिंग पावर कम है तो शेड में क्या आइटम चेक करना चाहिए, समझाएँ। 15

ब) Microprocessor Based Control System वाले डीजल लोको की विशेषताएँ बताएँ। 10

प्रश्न 12. अ) नए भर्ती किए गए लोको पायलटों को दी जाने वाली ट्रेनिंग की पूरी विधि बताएँ। 15

ब) Goods Crew Review कैसे किया जाता है? 10

प्रश्न 13. अ) GR 4.19 के अनुसार ट्रेन चालक के पास क्या आइटम होना चाहिए। 20

ब) सहचालक कब इंजिन चला सकता है। GR में दिए गए प्रावधानों की सहायता से समझाएँ। 5