सिपाही (चा0) पद हेतु लिखित परीक्षा प्रश्न–पत्र की उत्तरावली (KEY)
(अगस्त 2013)

1. चार पहिया वाहन हेतु स्थाई ड्राईविंग लाईसैंस किस प्रकार प्राप्त किया जाता है। (4)

क) लरनिंग लाईसैंस
ख) आयु कम से कम 18 वर्ष,
ग) चिकित्सा प्रमाण पत्र,
घ) निवास प्रमाण पत्र
ड.) नियमानुसार देय फीस के पश्चात आर0टी0ओ0 द्वारा ली गई परीक्षा उत्तीर्ण करने के पश्चात प्राप्त किया जा सकता है।

2. वाहन के ईंधन की खपत कम करने के लिए क्या–क्या सुझाव हो सकते है। (5)

क) वाहन को रोड तथा लोड के अनुसार सही स्पीड में चलाना
ख) अनावश्यक बार–बार ब्रेक, कलच तथा एक्सीलेटर का प्रयोग न करने से।
ग) समय–समय पर वाहन का मेनटेनेंस करने से।
घ) एयर कलीनर/ फिलटर साफ रखने से।
ड.) सही ग्रेड का तेल डालने से।
च) टायर प्रैशर सही रखने से।

3. ईंजन ओवर–हीटिंग के कारण बताओ। (5)

क) रेडीएटर में पानी का कम होना।
ख) थर्मोस्टेट वाल्व खराब होने।
ग) फैन–बैल्ट लूज होने या टूट जाने के कारण।
घ) वाटर–जैकेट में जंग लग जाने के कारण।
ड.) साईलैंसर/एक्जॉस्ट मैनीफोल्ड के चॉक होने से।

4. हैड–लाईट के डिप्पर से आप क्या समझते हैं। (2)

हैड–लाईट के अन्दर दो फिलामैंट लगे होते हैं। एक फिलामैंट उॅची व दूर तक की रोशनी के लिये होती है तथा दूसरी फिलामैंट नीची व नजदीक की रोशनी के लिये होती है।

5. बैटरी की उचित देखभाल के लिए कम से कम पांच वाक्य लिखें। (3)

क) समय–समय पर ईलैक्ट्रोलाईट को चैक करें। यदि कम हो तो उसे शीघ्र डालें।
ख) बैटरी के वैंट–प्लग के छेद बंद न हों।
ग) यदि वाहन लम्बे समय तक न चलाया जाना हो तो बैटरी के पोजिटिव टर्मिनल उतार देने चाहियें।
घ) बैटरी के नेगेटिव तथा पोजेटिव टर्मिनल को साफ रखा जाये और इसमें पैट्रोलियम जली लगाते रहना चाहिये।
ड.) साधारण पानी की बजाए, डिसटिलड वाटर ही प्रयोग किया जाये।

6. ईंजन में ईंजन ऑयल डालने के फायदे लिखें। (4)

क) ईंजन के अन्दर चलने वाले पुर्जो के बीच पैदा होने वाली घर्सन को कम करना।
ख) ईंजन के पार्टस को चलने पर पैदा होने वाली गर्मी को कम करना।
ग) ईंजन के पार्टस के घिसावट से निकलने वाले धातु के कणों को अपने साथ बहा कर सम्प में पहुॅचाना।
घ) ईंजन को ओवरहीट होने से बचाना।

7. जैबरा–क्रॉसिंग से आप क्या समझते है। (3)

मेन सड़क पार करने के लिये पैदल चलने वालों की सुरक्षा के उद्देश्य से रोड पर सफेद पेंट की पट्टियां बनाई जाती हैं, जिन्हें जैबरा–क्रासिंग कहते है।

8 वाहन चलाते समय चालक के पास कौन–कौन से कागजात होना अनिवार्य हैं। (4)

क) वैद्य ड्राईविंग लाईसैंस,

ख) इन्सोरेंस सर्टीफिकेट,

ग) प्रदूषण मुक्त प्रमाण पत्र,

घ) वाहन पंजीकरण दस्तावेज

ड.) टैकस पेड बुक

9. निम्नलिखित वाक्यों को अंग्रेजी में परिवर्तित करें:– (5)

क) मैं हॉकी खेलने जा रहा हूँ। I am going to play hockey.

ख) मैं आम खाना चाह रहा था। I wanted to eat mango.

ग) मैं नदी में कूदा। I jumped into the river.

घ) मैं पिछले सप्ताह कोलकाता गया था। I went to Kolkata last week.

ड.) मेरे चाचा जी 20 सितम्बर को अमरीका से आयेंगे। My uncle will reach from America on 20th Sept.

10. निम्न के पूर्ण नाम बताएं:– (3)

a) I.T.B.P.F., (Indo-Tibetan Border Police Force)

b) P.O.L,(Petrol Oil and lubricants) c) I.O.C,(Indian Oil Corporation)

11. निम्न प्रश्नों का हल कर, उत्तर लिखें:– (3)

a) 4.19 + 0.037 + 0.1 = 4.327

b) 1/2 – 1/4 + 1/4 =1/2

c) (4.30 + 98) x 0 = 0

12. एक पैन की कीमत 87.02 है तो 93 पैनों की कीमत बताएं। = 8092.86 (1)

13. 16 /17 जून 2013 को भारत के उत्तराखण्ड राज्य में अत्याधिक वर्षा व भू–स्खलन से हुई तबाही के विषय पर 10 लाईनों में जानकारी दें। (4)

16/17 जून–2013 को भारत के उत्तराखण्ड के गढ़वाल तथा कुमाउँ के उच्च पहाड़ी क्षेत्रों में अत्याधिक वर्षा व बादल फटने से उस क्षेत्र में बहने वाली भागीरथी, अलकनंदा, काली नदी तथा गोरी नदी का जल स्तर अचानक बहुत बढ़ गया जिस कारण भारी भू–स्खलन होने से अत्याधिक जान–माल का भारी नुकसान हुआ। क्योंकि इन दिनों में चारो धाम यात्रा प्रगति पर थी जिस कारण हजारों यात्री भू–स्खलन व तेज पानी के बहाव से अपनी जान व माल से हाथ धोना पड़ा। राहत व बचाव कार्यों के तहत फंसे हुये लोगों को निकालने व रसद सामग्री पहुँचाने के भारतीय सेना व भारत तिब्बत सीमा पुलिस बल के जवानों द्वारा सराहनीय कार्य किया गया है। इस त्रासदी का राज्य सरकार द्वारा राज्य आपदा घोषित किया है।

14. निम्नलिखत के एक–दो शब्दों में उत्तर लिखें :– (4)

क) भारत के प्रथम प्रधानमंत्री का नाम लिखें। **पण्डित जवाहर लाल नेहरू**

ख) भारत की राष्ट्रीय नदी का नाम लिखें। **गंगा**

ग) चण्डीगढ़ की सीमा से लगे राज्यों के नाम लिखें। **हरियाणा, पंजाब व हिमाचल प्रदेश**

घ) नंदा देवी चोटी भारत के किस राज्य में है। **उत्तराखण्ड**

ड.) भारत के वित मंत्री का नाम बताएं। **श्री पी० चिदंबरम**

च) भारत में गणतंत्र दिवस किस दिन मनाया जाता है। **26 जनवरी**

छ) भारत की राष्ट्रीय खेल का नाम बताएं। **हॉकी**

ज) भारत में ईटानगर किस राज्य की राजधानी है। **अरूणाचल प्रदेश**

हवलदार(मो0 मकै0) पद हेतु लिखित परीक्षा प्रश्न पत्र की उत्तरावली (KEY)(अगस्त 2013)

समयः 2½ घण्टे
पूर्णांक : 50

1. क्रैंक केस वैंटीलेशन से आप क्या समझते हैं। (3)
ईंजन ऑयल सम्प से दूषित गैसों आदि को बाहर निकालने की व्यवस्था को क्रैंक केस वैंटीलेशन कहते हैं। इसके लिये क्रैंक केस में एक ऑयल ब्रीदर पाईप लगाया जाता है।

2. किसी भी यंत्र/औजार का अल्पतमांक किसे कहते हैं। (3)
किसी यंत्र/औजार की नापी जा सकने वाली वह सूक्षम से सूक्षम माप जिसे उस यंत्र द्वारा मापा जा सकता है, उसे अल्पतमांक कहा जाता है।

3. कम्प्रेशन स्ट्रोक में क्या होता है। (3)
इस स्ट्रोक में ईंजन का पिस्टन बी0डी0सी0 से टी0डी0सी की ओर चलता है। खुला इन–लैट बंद हो जाता है। पिस्टन के उपर जाने से सिलण्डर में आये मिश्रण पर दवाब पड़ता है और मिश्रण को सिलण्डर से बाहर जाने का रास्ता नहीं मिलता है। अतः मिश्रण कम्बशचन चैम्बर में दब जाता है।

4. कैम्बर एंगल क्या होता है। (2)
वाहन पर जब लोड नहीं डाला होता है तो वाहन के अगले पहिये उपर से बाहर की ओर तथा नीचे से अन्दर की ओर झुके दिखते हैं। इस झुकाव से जो कोण बनता है उसे कैम्बर एंगल कहते हैं।

5. कम्प्रैशर रिंग के कार्य बतायें। (3)
क) सिलण्डर की गैसें लीक न होने देना।
ख) पिस्टन को एयर–टाईट प्लग का रूप प्रदान करना।
ग) पिस्टन से प्राप्त गर्मी को सिलण्डर की दिवारों तक पहुॅचाना।

6. स्पार्क प्लग में कम या अधिक गैप (अन्तर) होने पर ईंजन पर क्या प्रभाव पड़ेगा। (4)
क) कम गैप होने पर कम स्पार्क बनेगा तथा अधिक गैप होने पर सम्भव है स्पार्क बने ही नहीं।
ख) ईंजन देर से स्टार्ट होगा।
ग) वाहन झटके लेगी।
घ) ईंजन का पुलिंग पावर कम हो जायेगी।

7. कान्सटैंट मैश गियर बाक्स किस प्रकार कार्य करता है। (4)
यह गियर बाक्स स्लाईडिंग गियर बाक्स का सुधरा हुआ रूप है, जिसमें गियरों को खिसकाने की आवश्यक्ता नहीं होती है। इस प्रकार के गियर बाक्स में गियर इंगेज करने के लिये स्लाईडिंग कॉलर/ डॉग का प्रयोग होता है। इनके गियर अपने जोड़ों के साथ मिले तथा ईंजन के चलने पर घूमते रहते हैं और जिस गियर को इंगेज करना होता है, उसे कॉलर या डॉग की सहायता से मेन शाफट के साथ लॉक कर दिया जाता है।

8. आल्टरनेटर के लाभ बताएं। (2)

ईंजन की कम चाल पर भी उचित मात्रा में विद्युत उत्पादन करती है। इसका रख–रखाव तथा भार दोनों डायनमों की तुलना में कम है। कट–आउट युनिट की आवश्यक्ता नहीं होती है।

9. ईंजन ओवरहालिंग किन परिस्थितयों में करते हैं। (3)

क) पिस्टन तथा सिलण्ड्र बोर में ज्यादा गैप होने से,
ख) ऑयल प्रैशन में कमी आने से,
ग) पिस्टन के अधिक घिस जाने से,
घ) ईंजन की क्षमता में कमी आने से,
ङ.) ईंजन के पार्टस में अनावश्यक दोष आने से।

10. टैन्डम मास्टर सिलण्डर क्या होता है। (3)

टैन्डम मास्टर सिलण्डर में दो पिस्टन व दो प्राईमरी रबड़ कप होती है, जिस कारण ब्रेक दबाने पर अगले व पिछले पहियों पर व्हील–सिलण्डर की मदद से अलग–अलग दवाब से ब्रेक ऑयल भेजा जाता है।

11. Write an application to The Principal, Govt. Inter College, Dehradun for grant of five days sick leave. (4)

To
The Principal,
Govt. Inter College,
Dehradun.
Subject: Request for five days sick leave.
Sir.

I am suffering from high fever, as such I am unable to attend classes. It is therefore, requested that I may be granted five days sick leave w.ef. _________ to _________.

I shall be thankful to you for this act of kindness.

Yours faithfully,

( )

12. 16 /17 जून 2013 को भारत के उत्तराखण्ड राज्य में अत्याधिक वर्षा व भू–स्खलन से हुई तबाही के विषय पर 10 लाईनों में जानकारी दें। (3)

16/17 जून–2013 को भारत के उत्तराखण्ड के गढ़वाल तथा कुमाउँ के उच्च पहाड़ी क्षेत्रों में अत्याधिक वर्षा व बादल फटने से उस क्षेत्र में बहने वाली भागीरथी, अलकनंदा, काली नदी तथा गोरी नदी का जल स्तर अचानक बहुत बढ़ गया जिस कारण भारी भू–स्खलन होने से अत्याधिक जान–माल का भारी नुकसान हुआ। क्योंकि इन दिनों में चारो धाम यात्रा प्रगति पर थी जिस कारण हजारों यात्री भू–स्खलन व तेज पानी के बहाव से अपनी जान व माल से हाथ धोना पड़ा। राहत व बचाव कार्यों के तहत फंसे हुये लोगों को निकालने व रसद सामग्री पहुँचाने के भारतीय सेना व भारत तिब्बत सीमा पुलिस बल के जवानों द्वारा सराहनीय कार्य किया गया है। इस त्रासदी का राज्य सरकार द्वारा राज्य आपदा घोषित किया है।

13. Translate following sentences into English language. (5)

क) पिछले सप्ताह मैं ईलाज के लिए अमरीका गया था।
Last week I went America for treatment.

ख) मैं रोजाना 9 बजे सोता हूँ। I go to bed at 9pm daily.

ग) क्या मैं अन्दर आ सकता हूँ। May I come in?

घ) मेरे दादा जी ट्रेन से 20 दिसम्बर को हैदराबाद पहुंच रहे हैं। My grandfather will be reaching Hydrabad on 20th Dec. by train.

ङ) मैंने 20 फुट गहरी नदी में छलांग लगाई। I jumped into 20 ft deep river.

14. निम्नलिखित का एक–दो शब्दों में उत्तर दें। (3)

क) इन्सुलिन किस बिमारी से सम्बन्ध रखता है। Sugar

ख) ईटानगर किस राज्य की राजधानी है। Arunanchal Pradesh

ग) राष्ट्रीय ध्वज में हरा रंग किस को व्यक्त करता है। Prosperity

घ) भारत का गणतंत्र दिवस किस दिन मनाया जाता है। 26th Jan.

ङ) भारत की राष्ट्रीय नदी का नाम बताएं। Ganga

च) मिलखा सिंह किस खेल से सम्बन्ध रखते थे । Race

15. निम्न प्रश्नों को हल करें।

क) 1/3 को दो दशमलव तक अंकों में लिखें। = .33 (1)

ख) 67 पैनों की कीमत 1,943/रूपये है तो 19 पैनों की कीमत बताएं। (1)
=551

ग) राम ने 10 कमीज रूपये 1,490/– में खरीदी और वह प्रति कमीज को 10 प्रतिशत अधिक मुल्य से बेचना चाहता है। अतः प्रति कमीज का विक्रय मुल्य बताएं। = 163.90 (2)

घ) 0.28x0.17+0.6 = 0.6476 (½)

ङ) 2/3 + 1/6 – 1/6 = 2/3 (½)

सिपाही (मो0 मकै0) पद हेतु लिखित परीक्षा प्रश्न पत्र की उत्तरावली **(KEY)**(अगस्त 2013)

1. अल्टरनेटर के लाभ बताएं। (4)

ईंजन की कम चाल पर भी उचित मात्रा में विद्युत उत्पादन करती है। इसका रख–रखाव तथा भार दोनों डायनमों की तुलना में कम है। कट–आउट युनिट की आवश्यक्ता नहीं होती है।

2. वाल्व टाईमिंग से आप क्या समझते हैं। (3)

इन–लैट एग्जॉस्ट वाल्वों का समय पर खुलना व बंद होना वाल्व टाईमिंग कहलाता है।

3. स्पलैश लुबरीकेशन प्रणाली क्या है, ईंजन के भागों को कैसे लुबरीकेट करता है। (4)

इस प्रणाली में तेल के छिड़काव का प्रयोग होता है। ईंजन के चलने पर क्रैंक साफट के क्रैंक–पिन तथा वेटस ऑयल चैम्बर के तेल में डूब कर जिससे सम्प में रखा ईंजन ऑयल के छींटे उछलते रहते हैं जिस कारण ईंजन के सारे भागों का लुबरीकेशन होता रहता है।

4. 2–स्ट्रोक तथा 4–स्ट्रोक ईंजन में अन्तर बताएं। (5)

2 स्ट्रोक	4 स्ट्रोक
ईंजन के चारों स्ट्रोक (सक्शन, कम्प्रेशन, पावर, तथा एग्जॉस्ट) 2 स्ट्रोक में पूरा हो जाता है।	ईंजन के चारों स्ट्रोक (सक्शन, कम्प्रेशन, पावर, तथा एग्जॉस्ट) 4 स्ट्रोक में पूरा हो जाता है।
सिलण्डर में इन–लैट तथा एग्जॉस्ट हेतु पोर्ट होते हैं	इसमें बाल्व होते है।
इसमें लुबरीकेंटस ईधन के साथ डाला जाता है।	लुबरीकेशन हेतु अलग से ईंजन ऑयल डाला जाता है।
ईंजन की क्षमता कम होती है	इसकी क्षमता ज्यादा होती है।

5. गियर आसानी से नहीं लगने के कारण बताएं। (3)

क) गियर सिलैक्टर मैकेनिज्यम खराब होने से,
ख) गियर के दांत टूटे होने से,
ग) लुबरीकेशन की कमी,
घ) कलच प्लेट टूटने/ घिसने से
ड.) कलच पूरी तरह से इंगेजड/डिस–इंगेजड न होने।

6. इंजन ऑयल की अधिक खपत के कारण बताएं। (4)

क) ईंजन का समय–समय पर टयून–अप नहीं करने से,
ख) पिस्टन–रिंग/ सिलण्डर बोर में अधिक गैप होने से,
ग) वाल्वों के लीक होने से,
घ) ईंजन ओवरहीट होने से,
ड.) सही ग्रेड का ऑयल नहीं डालने से।

7. हाईड्रोलिक ब्रेक सिस्टम के लाभ बताएं। (4)

क) चारों पहिये में सामान शक्ति से ब्रेक लगते हैं।
ख) फिटिंग सरल है।
ग) चालक को कम शक्ति लगती है।
घ) अगले व पिछले पहियों में ब्रेक की क्षमता में अंतर डाला जा सकता है।

8. फयूल इन्जैकशन पम्प के कैलीब्रेशन से आप क्या समझते हैं। (3)
ईंजन के चलने से इंजैक्टर में बने छेद से फयूल की सप्लाई में समानता नहीं रह जाती है। अतः सभी इंजैक्टर द्वारा सामान रूप से फयूल पास होता रहे, इसके लिये इंजैक्टरों की कैलीब्रेशन की जाती है।

9. निम्नलिखित वाक्यों को अंग्रेजी में परिवर्तित करें:– (5)
- क) मैं हॉकी खेलने जा रहा हूँ। I am going to play hockey.
- ख) मैं आम खाना चाह रहा था। I wanted to eat mango.
- ग) मैं नदी में कूदा। I jumped into the river.
- घ) मैं पिछले सप्ताह कोलकाता गया था। I went to Kolkata in the last week.
- ड.) मेरे चाचा जी 20 सितम्बर को अमरीका से आयेंगे। My uncle will reach from America on 20th Sept.

10. निम्न के पूर्ण नाम बताएं:– (3)
- a) I.T.B.P.F., (Indo-Tibetan Border Police Force)
- b) P.O.L,(Petrol Oil and lubricants) c) I.O.C,(Indian Oil Corporation)

11. निम्न प्रश्नों का हल कर, उत्तर लिखें:– (3)
- a) 4.19 + 0.037 + 0.1 = 4.327
- b) 1/2 – 1/4 + 1/4 =1/2
- c) (4.30 + 98) x 0 = 0

12. एक पैन की कीमत 87.02 है तो 93 पैनों की कीमत बताएं। = 8092.86 (1)

13. 16 / 17 जून 2013 को भारत के उत्तराखण्ड राज्य में अत्याधिक वर्षा व भू–स्खलन से हुई तबाही के विषय पर 10 लाईनों में जानकारी दें। (4)

16 / 17 जून–2013 को भारत के उत्तराखण्ड के गढ़वाल तथा कुमाउँ के उच्च पहाड़ी क्षेत्रों में अत्याधिक वर्षा व बादल फटने से उस क्षेत्र में बहने वाली भागीरथी, अलकनंदा, काली नदी तथा गोरी नदी का जल स्तर अचानक बहुत बढ़ गया जिस कारण भारी भू–स्खलन होने से अत्याधिक जान–माल का भारी नुकसान हुआ। क्योंकि इन दिनों में चारो धाम यात्रा प्रगति पर थी जिस कारण हजारों यात्री भू–स्खलन व तेज पानी के बहाव से अपनी जान व माल से हाथ धोना पड़ा। राहत व बचाव कार्यों के तहत फंसे हुये लोगों को निकालने व रसद सामग्री पहुँचाने के भारतीय सेना व भारत तिब्बत सीमा पुलिस बल के जवानों द्वारा सराहनीय कार्य किया गया है। इस त्रासदी का राज्य सरकार द्वारा राज्य आपदा घोषित किया है।

14. निम्नलिखत के उत्तर लिखें :– (4)
- क) भारत के प्रथम प्रधानमंत्री का नाम लिखें। **पण्डित जवाहर लाल नेहरू**
- ख) भारत की राष्ट्रीय नदी का नाम लिखें। **गंगा**
- ग) चण्डीगढ़ की सीमा से लगे राज्यों के नाम लिखें। **हरियाणा, पंजाब व हिमाचल प्रदेश**
- घ) नंदा देवी चोटी भारत के किस राज्य में है। **उत्तराखण्ड**
- ड.) भारत के वित मंत्री का नाम बताएं। **श्री पी0 चिदंबरम**
- च) भारत में गणतंत्र दिवस किस दिन मनाया जाता है। **26 जनवरी**
- छ) भारत की राष्ट्रीय खेल का नाम बताएं। **हॉकी**
- ज) भारत में ईटानगर किस राज्य की राजधानी है। **अरूणाचल प्रदेश**