دہم کلاس ایس ایل او بیسڈ فیڈرل بورڈ امتحان

فزکس

باب نمبر 10 سمپل ہارمونک موشن اینڈ ویوز

نالج بیسڈ: لونگیٹیوڈنل اور ٹرانسورس ویوز کے درمیان فرق کو موزوں مثالوں کے ساتھ وضاحت۔ ویو کی سپیڈ، فریکونسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلو کی مساوات اخذ کریں۔ ویو کی سپیڈ کے متعلق فارمولا لکھیں جس میں ٹائم پیریڈ اور ویو لنگتھ ک زکر کیا گیا ہو۔ مندرجہ زیل کی خصوصیات۔ رفلیکشن، رفریکشن، ڈفریکشن کی تعریف۔

انڈرسٹینڈنگ بیسڈ: اگر سادہ پندولم کی لمبائی دوگنا کردی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟ کونسی ایسی ویوز ہیں جن کی اشاعت کے لیے میڈیم کی ضرورت نہیں پڑتی؟ وحاحت کریں۔ ایک گیند کو ایک خاص اونچائی سے فرش پر گرایا جائے اور وہ اچھلنا شروع کردے تو کیا اس گیند کی موشن سمپل ہارمونک موشن کہلائے گی؟۔

انشائیہ طرز: سمپل ہارمونک موشن کی تعریف کریں۔ ثابت کریں کہ سادہ پنڈولم کی حرکت سمپل ہارمونک موشن ہوتی ہے۔ ویوز کی اقسام کی وضاحت۔ سپیڈ، فریکوئنسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق کی مساوات، لونگیٹیونل اور ٹرانسورس ویو پر نوٹ۔ ایک خلاباز پنڈولم کو جس کی لمبائی 0.99 m ہے چاند پر لے جاتا ہے۔ پنڈولم کا پیریڈ 4.9 s ہے۔ چاند کی سطح پر g کی قیمت کیا ہوگی؟ مکینکل ویوز کی تعریف کریں۔ اس کی اقسام بینا کریں۔ ہر ایک کی مثال بھی دیں۔

حسابی سوالات: 10.1, 10.3, 10.4, 10.7, 10.10

باب نمبر 11 ساؤنڈ۔

نالج بیسڈ: ساؤنڈ کی مکینیکل نوعیت کو آپ ایک سادہ تجربہ سے کیسے ثابت کرسکتے ہیں۔ لونگیٹیوڈنل ویوز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں۔ ساؤنڈ کی لاؤڈنس اور انٹینسٹی کے درمیان کیا فرق ہے۔ ساؤنڈ کی لاونڈنس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے۔ لاؤڈنس کا یونٹ کیا ہے؟ ہم جو ساؤنڈ سنتے ہیں اس کی انٹینسٹی کی حدود کی شناخت کرنے کے لیے لگورتھنک سکیل کیوں استعمال کرتے ہیں۔ فریکوئنسی اور پچ میں کیا فرق ہے؟ ان کے درمیان تعلق کو بذریعہ گراف بیان کریں۔ ایکو کو بیان کریں۔ علم طب کے میان میں الٹراساؤنڈ کا استعمال کیا ہے؟

انڈرسٹنڈنگ بیسڈ: محض ہوا میں چلا کر بات چیت کرنے سے ڈوری سے کھینچ کر باندھے گئے دوٹن کے ڈبوں سے بات چیت کرنا کیوں بہتر ہے؟ ہ ایک جیسی لاؤڈنس کی ساوں ڈ سے بولنے والے اشخاص کو ان کی ساونڈ سے باآسانی شناخت کرسکتے ہیں؟ یہ کیسے ممکن ہے؟ کیا ساؤنڈ کی گونج اور فلیکشن کے درمیان فرق ہے؟ وضاحت کریں۔ میڈیل فیلڈ میں الٹراساؤنڈ کیوں فائدہ مند ہے۔

انشائیہ طرز: ساؤنڈ کی لاؤڈنس اور انٹینسٹی میں کیا فرق ہے؟ دونوں میں حسابی تعلق کا فارمولا تحریر کریں۔

حسابی سوالات: 11.1, 11.2, 11.4, 11.5, 11.6, 11.9

باب نمبر 12 جیومیٹریکل آپٹکس

انڈرسٹنڈنگ بیسڈ: اپنے الفاظ میں وضاحت کریں کہ روشنی کی ویوز میٹیلز کو ملانے والی لائن پر رفیکٹ کیوں ہوتی ہیں۔ وضاحت کریں کہ پانی کے اندر مچھلی اپنی اصل گہرائی پر کیوں دکھائی دیتی ہے۔ کیا یہ اصل گہرائی سے کم یا زیادہ گہرائی پر نظر آتی ہے۔ کینکیو مرر میک اپ کے لیے موزوں ہوتے ہیں یا نہیں؟ کیوں؟۔ لینز کی موٹائی اس کی فوکل لینگتھ کو کس طرح متاثر کرتی ہے؟۔ کنورجنگ لینز کن شرائط کے تحت ورچوئل امیج بناتا ہے؟۔ کنورجنگ لینز کن شرائط کے تحت جسم کی جسامت کے برابر ایک رئیل امیج۔ ہم زیادہ فوکل لینگتھ کے آبجیکٹیو لیز والی رفریکٹنگ ٹیلی سکوپ کیوں استعمال کرتے ہیں۔

انشائیہ طرز: کریٹکل اینگل سے کیا مراد ہے؟ ڈایاگرام کی مدد سے وضاحت کریں۔ نیز ٹوٹل انٹرنل ریفلکشن کی شرائط بیان کریں۔ بصارت کے نقائص اور ان کی درستگی کی وضاحت کریں۔ نیز دونوں کی ڈایاگرام بنائیں۔ رفریکشن میں استعمال ہونے والی مندرزیل اصلاحات کی تعریف۔ (i) اینگل آف انسیڈینس (ii) اینگل آف رفیکشن ۔ اپٹیکل فائبر میں سے لائیٹ سگنل کی ٹرانسمیشن کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟ ڈایاگرام بنا کر وضاحت کریں۔ مندرجہ زیل کے لیے ڈایاگرام بنائیں۔ سادہ مائیکروسکوپ۔ کمپاونڈ مائیکروسکوپ۔ ٹیلی سکوپ۔ اگر کنکیو مرر سے 20 cm پر پڑے ہوئے جسم کے امیج کی اونچائی جسم کی اونچائی کے برابر ہے مگر امیج الٹی ہے۔ تو مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہوگی؟ سادہ مائیکروسکوپ کی وضاحت ایک صاف ستھری ڈیاگرام بنا کر کریں۔ اس کی میگنی فائنگ پاور اور ریزولونگ پاور کی تفصیلات بھی دیں۔

حسابی سوالات: 12.1, 12.2, 12.4, 12.5, 12.7, 12.10

باب نمبر 13 الیکٹروسٹیٹکس

انڈرسٹینڈنگ بسیڈ: اگر الیکٹروسکوپ پر چارج کی مقدا 1-10x11 5 ہو تو اس سے خارج ہونے والے نیگیٹیو چارج کی مقدار کیا ہوگی؟۔ الیکٹرک فیلڈ میں پوزیٹیو طعر پر چارج زرہ کس سمت میں حرکت کرے گا؟۔ کیا سیریز طریقہ سے جوڑے گئے کیپسٹرز میں ہر کپسٹر پر مساوی چارج ہوتا ہے؟ وضاحت کریں۔ کیا پیرالل طریقہ سے جوڑے گئے کیپسٹرز کی ہر پلیٹ کی اطراف مساوی پوٹینشل ڈفرنس ہوتا ہے؟ وضاحت کریں۔ کیا الیکٹروسٹیٹک کے لیے چارج شدہ جسم کی موجودگی ضروری ہے؟ ربڑ کے پہیے سڑک پر رگڑ کی وجہ سے چارج ہو جاتے ہیں۔ چارج کی نوعیت کیا ہوگی؟۔ بعض اوقات آپ دیکھتے ہیں کہ ایک ڈیزل سے بھرے ہوئے ٹرک کے نیچے لوہے کی ایک زنجیر لٹک رہی ہوتی ہے۔ اس زنجیر کے لغکانے کا مقصد کیا ہوتا ہے؟

انشائیہ طرز: کپسٹرز کو سیریز اور پیرالل میں جوڑنے کی وضاحت ڈایاگرام بنا کر کریں۔ نیز ان کی مساوی کیپسٹنس Cap بھی معلوم کریں۔ کیا پیرالل طریقہ سے جوڑے گئے کپسٹرز کی ہر پلیٹ کے اطراف مساوی پوٹینشل ڈفرینس ہوتا ہے؟ وضاحت کریں۔ کولمب کے الیکٹروسٹیٹک کے قانون کی وضاحت کریں۔ نیز اس کو حسابی شکل میں لکھیں۔

حسابی سوالات: 13.1 , 13.2, 13.3, 13.5, 13.7

باب نمبر 14 کرنٹ الیکٹریسٹی

نالج بیسڈ: الیکٹرک کرنٹ کی اصطلاع کی تعریف اور وضاحت۔ الیکٹرونک کرنٹ اور کنویشنل کرنٹ کے درمیان کیا فرق ہے؟ الیکٹروموٹیو فورس سے کیا مراد ہے، کیا یہ واقعی ایک فورس ہے، وضاحت کریں۔ اوہم کے قانون کو بیان کیجئے۔ اس کے اطلاق کی حدود کیا ہیں؟ رزسٹنس اور اس کے یونٹ کی تعریف۔ کنڈیکٹر اور انسولیٹرز کے درمیان فرق۔ ایک رزسٹنس میں صرف شدہ انرجی کی وضاحت کیجئے نیز جول کا قانون بیان کریں۔ A.C, اور D.C کے درمیان کیا فرق ہے؟ پیرالل طریقے سے جوڑے گئے رزسٹرز کی اہم خصوصیات بیان کریں۔ سیریز طریقے سے جوڑے گئے رزسٹرز کی مساوی رزسٹنس اخذ کریں۔ گھریلو الیکٹرسٹی کے خطرات کے مختصر وضاحت۔ آلات کو سیریز طریقے سے جوڑنے کی بجائے پیرالل طریقے سے جوڑنے کے کیا فوائد ہیں؟۔ اوہمک اور نان اوہمک کنڈکٹرز کی خصوصیات۔

انڈرسٹینڈنگ بیسڈ: کنڈکٹرز میں چارج پوزیٹیو چارج کے بجائے آزاد الیکٹرونز کی صورت میں ہی کیوں منتقل ہوتا ہے؟۔ سیل اور بیٹری کے درمیان فرق۔ کیا ایک سرکٹ میں کرنٹ ممکنہ پوٹینشل ڈفرینش کے بغیر بہہ سکتا ہے؟۔ ایک جسم کے دو پوائنٹس مختلف الیکٹرک پوٹینشل پر ہیں۔ کیا ان کے درمیان چارج کا بہاؤ ضروری ہوتا ہے۔ 1000 جول میں کتنے واٹ آور ہوتے ہیں؟۔ کیا آپ رات کو سڑکوں پر چلتی ہوئی گاڑیوں کا مشاہدہ کرنے پر بتاسکتے ہیں کہ ان کی ہیڈ لائٹس کو سیریز پیرالل طریقہ سے جوڑا جاتا ہے۔

ایپلیکشن بیسڈ: چارجز کے بہاؤ کی شرح کو کیا کہتے ہیں۔ 10 mA کا کرنٹ کتنے وقت میں 30 C مقدار کا چارج مہیا کرے گا؟۔ ہمیں کس طرح معلوم ہوگا کہ سرکٹ میں کرنٹ بہہ رہا ہے۔ وولٹ کس سے منسوب ہے اور پہلی عملی الیکٹرک بیٹری کس نے ایجاد کی۔ ڈیجیٹل ملٹی میٹر کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ہیرے کی پہچان کیسے کی جاتی ہے۔ الیکٹرک بلب میں فلامنٹ کے طور پر کون سی میٹل کو استعمال کیا جاتا ہے؟ دلیل کے ساتھ وضاحت کریں۔ ایک پرندہ الیکٹریسی کی بلند وولٹیج وائر پر محفوظ طریقے سے بیٹھ سکتا ہے۔ لیکن اسے قریبی وائیر کو نہیں چھونا چاہئے۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ ایسا کیوں ہے؟

انشائیہ طرز: رزسٹنس کیا ہے؟ اس کا ایس آئی یونٹ کیا ہے؟ میٹل کنڈکٹر کی رزسٹنس پر کون سے عوامل اثر انداز ہوتے ہیں۔ وضاحت کریں۔ اوہم کے قانون کو بیان کریں۔ اس کے اطلاق کی حدود کیا ہیں۔

حسابی سوالات: 14.1 , 14.2, 14.4, 14.7, 14.10

www.ilmkidunya.com

ہیں۔

حسابی سوالات: **14.1 , 14.2, 14.4, 14.7, 14.10**

باب نمبر 15 الیکٹرومیگنیٹزم

نالج بیسڈ: جب ایک سیدھے کرنٹ بردار کنڈکٹر کو مینیٹک فیلڈ میں رکھا جائے تو اس پ ایک میگنیٹک فورس عمل کرتی ہے۔ آپ اس فورس کی سمت معلومکرنے کا اصول بیان کریں۔ الیکٹرک موٹر سے کیا مراد ہے؟ ڈی سی موٹر کے کام کرنے کے اصول بیان کریں۔ سرکٹ میں انیوسڈ کرنٹ کی سمت بیان کریں۔ نیز یہ مظہر کس طرح انرجی کے کنزرویشن کے قانون کے اصول کے مطابق ہے؟۔ میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے۔ اس کے ایس آئی یونٹ کی تعریف۔ ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟ یہ کس اصول کے تحت کام کرتا ہے۔

انڈرسٹینڈنگ بسیڈ: اس ڈیوائس کا نام بتائے جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ کس اصول پر کام کرتا ہے۔ جنریٹر اور موٹر میں فرق۔ ڈی سی موٹر کو آرمیچر میں الیکٹرک کرنٹ کی سمت کس طرح الٹ جاتی ہے؟۔ کیا ٹرانسفارمر ڈائریکٹ کرنٹ پر کام کرسکتا ہے؟ ایک کنڈکٹر کو جب کسی میگنیٹک فیلڈ میں حرکت دی جاتی ہے تو اس میں وولٹیج پیدا ہوجاتا ہ۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ فیلڈ کے لحاظ سے کنڈکٹر کو کس سمت میں حرکت دی جائے کہ اس میں زیادہ سے زیادہ وولٹیج پیدا ہوسکے۔

انشائیہ طرز: AC جنریٹر کے بنیادی ایلیمنٹ کون کون سے ہیں؟ ہر ایلیمنٹ کا فنکشن بیان کریں۔ ایک پاور اسٹیشن 500 MW الیکٹریکل پاور پیدا کرتا ہے جو کہ ٹرانمیشن لائن کو مہیا کی جاتی ہے۔ ٹرانمیشن لائن میں بہنے والا کرنٹ معلوم کریں۔ اگران پٹ وولٹیج 250 kV ہو۔ الیکٹرک موٹر سے کیا مراد ہے۔ ڈی سی موغٹر کے کام کرنے کا اصول بیان کریں۔ میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے۔ اس کے ایس آیہ یونٹ کی تعریف کریں۔ ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟ یہ کس اصول کے تحت کام کرتا ہے۔

حسابی سوالات: **15.1, 15.2, 15.5**

باب نمبر 16 بنیادی الیکٹرونکس

نالج بیسڈ: اوسلوسکیوپ کے مختلف کمپونینٹس کے عمل کی وضاحت۔ اوسیلوسکوپ کے استعمال کی فہرست تیار کریں۔ الیکٹران گن کیا ہے۔ تھرمیونک ایمیشن کے عمل کی وضاحت کریں۔ اینالوگ الیکٹرونکس اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں فرق۔ تین یونیورسل لاجک گیٹس کون سے ہیں؟ ان کی علامات اور ٹروتھ ٹیبل۔

انڈرسٹنڈنگ بیسڈ: کون سے وہ عوامل ہیں جن کی مدد سے تھرمیوٹک ایمیشن زیادہ ہوتی ہے۔ تین ایسے دلائل دیں جن سے پتہ چلے کہ کیتھوڈ پر نیگیٹیو چارج ہوتا ہے۔ آپ اسیلوسکوپ کو بطور وولٹ میٹر کیسے استعمال کرسکتے ہیں۔ آپ لاجک آپریشن $x = A.B$ کا عم ضرب سے موازنہ کیسے کرسکتے ہیں؟۔ نینڈ گیٹ، اینڈ گیٹ کا الٹ ہے وضاحت کریں۔ فرض کریں آپ کے پاس ایک آر گیٹ ہے۔ جب میگنیٹ کو ٹیلی وژن کی سکرین کیپاس لایا جائے تو سکیرن پر تصویر خراب ہوجاتی ہے۔ اس کی وجہ کیا ہے۔

انشائیہ طرز: ایک کیتھوڈرے اوسلوسکوپ کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔ اس میں الیکٹرون گن ڈفلکٹینگ پلیٹس اور فلوریسنٹ سکرین کا کیا فنکشن ہے؟۔ تین یو یو رسل لاجک گیٹس کون کون سے ہیں؟ ان کی علامت اور ٹروتھ ٹیبلز بنائیں۔ اینڈ آپریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی مختلف حالتیں بیان کریں۔ اینڈ آپریشن کی بولین علامت اور ٹروتھ ٹیبل بھی تحریر کریں۔ نیڈ گیٹ اور نار گیٹ کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں۔ ان کی سرکٹ ڈایاگرام علامتی اشکال اور ٹروتھ ٹیبل لکھیں۔ ان کی بولین علامت بھی لکھیں۔

باب نمبر 17 انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی۔

نالج بیسڈ: ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے۔ انفارمیشن اور کمیونیکیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں۔ انفارمیشن ٹیکنالوجی کے کمپونٹس کیا ہیں؟ ہر ایک فنکشن بتائیے۔ پرائمری اور سیکنڈری میموری میں فرق۔ انفارمیشن سٹور کرنے والے ڈیوائسز کے نام لکھیں اور ہر ایک کا استعمال بیان کریں۔ کمپیوٹر سے کیا مراد ہے؟ روزمرہ زندگی میں اس کا کیا کردار ہے؟۔ ہارڈ وئیر اور سوفٹ وئیر میں فرق۔ مختلف ہارڈوئیر اور سوفٹ وئیر کے نام۔ ورڈ پروسیسنگ اور ڈیٹا منیجنگ کی اصلاحات سے کیا مراد ہے۔ انٹرنیٹ سے کیا مراد ہے؟ انٹرنیٹ علم اور انفارمیشن پہنچانے کا موثر زریعہ ہے۔ وضاحت کریں۔

ایپلیکیشن بیسڈ: کمیونیکیشن سسٹم کے اہم کمپونٹس کے نام۔ ہوا میں ساؤند کی سپیڈ کیا ہوتی ہے۔ پہلا ریڈیو سگنل کس نے منتقل کیا۔ مائیکروویوز کیا ہیں۔ سب سے زیادہ موثر اور تیز رفتار کمپیوٹر کون سا ہے۔ پٹس اور لینڈز کسے کہتے ہیں۔ ای کامرس ویب کیا ہے۔ ہیکنگ کسے کہتے ہیں۔

انشائیہ طرز: کمپیوٹر کیا ہے؟ روزمرہ زندگی میں اس کا کردار بیان کریں۔ آپٹیکل فائبر کے زریعے روشنی کے سگنلز کی ٹرانسمیشن کے عمل کی وضاحت کیجئے۔ انٹرنیٹ سے کیا مراد ہے؟ انٹرنیٹ علم اور انفارمیشن پہنچانے کا موثر زریعہ ہے۔ وضاحت کریں۔ الیکٹرونک میل سے کیا مراد ہے؟ اس کے استعمالات اور فوائد لکھیں۔

باب 18 اٹامک اینڈ نیوکلیئر فزکس۔

نالج بیسڈ: اٹامک نمبر اور اٹامک ماس نمبر میں کیا فرق ہے؟ نیوکلیائڈ کا علامتی بتائیے۔ ریڈیوایکٹیویٹی کی اصطلاح سے کیا مراد ہے؟ وجہ بیان کریں کہ کیون کچھ ایلیمنٹس ریڈیوایکٹیو ہوتے ہیں اور کچھ ایلیمنٹس ریڈیوایکٹیو نہیں ہوتے۔ تین بنیادی ریڈیوایکٹیوٹی کے پروسس کون سے ہیں؟ یہ ایک دوسرے سے کس طرح مختلف ہیں۔ ریڈیوایکٹیوایلیمنٹ کی ہاف لاف سے کیا مراد ہے۔ وضاحت کریں۔ بیک گراونڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟ بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن کے سورسز کے نام۔ ریڈیو آئسوٹوس کے میڈیچن، صنعت اور تحقیق میں استعمال کے دو فائدے۔ ریڈی ایشن کے دو عام خطرات اور ان سے بچاؤ کی حفاظتی تدابیر بیان کریں۔

انڈرسٹینڈنگ بیسڈ: کیا ایک ہی ایلیمنٹ کے مختلف قسم کے ایٹمز ہوسکتے ہیں۔؟ الفا پارٹیکل یا گیمارے فوٹان میں سے کس کی ائیونائزنگ پاور زیادہ ہوتی ہے۔ نیچرل اور آرٹی فیشل ریڈیوایکٹیوٹی میں کیا فرق ہے۔ نیچرل ریڈیوایکٹیویٹی کی وہ کون سی قسم ہے جس میں نیوکلیس میں موجود پروٹونز اور نیوٹرونز کی تعداد تبدیل نہیں ہوتی؟۔ ریڈیوایکٹیویٹی کی مقدار ایک گرام ہے۔ چار ہاف لائف کے بعد اس میٹریل کی کتنی مقار باقی رہ جائے گی؟ ایک خالص ریڈیوایکٹیوایٹم کو مکمل طور پر ٹوٹنے کے لیے کتنا وقت لگے گا؟

ایپلیکیشن بیسڈ: نیوکلیس میں موجود پوزیٹیو چارج والے پارٹیکلز پروٹونز کے درمیان ایک زبردست دفع کی فورس موجود ہتی ہے۔ کیا وجہ ہے کہ اس فورس کے باوجود ایک دوسے سے جدا نہیں

ہوتے۔ ریڈیوایکٹیویٹی کا ایس آئی یونٹ بتائیں۔ چین ریکشن کسے کہتے ہیں۔ مثال سے واضح کریں کہ آیا نیوکلر ڈی کے کے دوران اٹامک نمبر بڑھ سکتا ہے۔ کیا ایک ہی ایلیمنٹ کے مختلف قسم کے ایٹمز ہوسکتے ہیں۔

انشائیہ طرز: نیوکلئیر ری ایکشن مساوات کے زریعے ریڈیوایکٹوٹی کے تینوں مظاہر کی وضاحت کریں۔ ہر مظہر میں ایک مثال دیں۔ نیوکلئیر فشن کی وضاحت ایک ڈایاگرام اور نیوکلئیر مساوات سے کریں۔ نیوکلئیر فشن چین ری ایکشن کیا ہے؟ اس کی کنٹولڈ اور ان کٹرولڈ اقسام کس مقاصد کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟ ان کے کچھ زرائع بیان کریں۔ ریڈیو آئسوٹوپس سے کیا مراد ہے؟ اس کے میڈیسن اور انڈسٹری میں استعمالات بیان کریں۔ نیوکلریشن اور نیوکلئیر فیوژن کا عمل بیان کریں۔

حسابی سوالات: **18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.9**

www.ilmkidunya.com