Science -Part 1 Physics & Chemistry

Example for Different Types of Questions

مختلف النوع سوالات کی مثالیں

Max. Mark : 65

ہدایت: اس سوالاتی وجواباتی کتابچہ میں جملہ 39 سوالات ہیں، جن میں اہم سوالات اور جوڑ لگائیے سوالات کے تحت ذیلی سوالات بھی شامل ہیں۔

1 اسکول کے قریب زیادہ ٹرافک ہونے کے سبب محکمہ برائے ٹرافک پولس خودکار ٹرافک لائٹس لگانا چاہتا ہے،
اس کام کوانجام دینے کے لئے استعمال کیا جانے والا اصول ہے۔

A) رامن اثر

B) ریڈیوگرافی

C) ہولوگرافی

D) نوری برقی اثر (فوٹو الیکٹریک ایفکٹ)

2 کسی بھی کیمیائی اشیاء کا استعمال کے بغیر پانی کو پینے کے قابل بنانے کیلئے ---------- کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔

A) بالا بنفشی اشعاع

B) مرئی روشنی

C) چھوٹے طول موج کی ریڈیائی موجیں

D) لمبے طول موج کی ریڈیائی موجیں

3 حرارتی انجن میں نشارہ (Piston) کی خطی حرکت کو گردش میں تبدیل کرنے والا آلہ

A) اسپارک پلگ

B) کاربیوریٹر

C) کرانک شافٹ

D) فیول انجکشن پمپ

4 ایک انجینیر ایک ایسی انجن ڈیزائن کرنا چاہتا ہے جو 800 کلو جول حرارت کو 840 جول کے میکانیکل کام میں تبدیل کرسکتی ہو،
مذکورہ بیان کے ضمن میں اس خوبی سے درج ذیل کا صحیح اطلاق ہوتا ہے۔

A) انجن کم استعداد رکھتی ہے

B) انجن زیادہ استعداد رکھتی ہے

C) ایسی انجن ڈیزائن کرنا نا ممکن ہے

D) انجن 100% استعداد رکھتی ہے

5۔ ایک ماہر فلکیات یہ مشاہدہ کرتا ہے کہ کہکشاں "A" کی سرخ منتقلی "B" کہکشاں سے زیادہ ہے، اس سے یہ نتیجہ لیا جا سکتا ہے کہ

A) A کی رفتار B سے زیادہ ہے۔

B) B کی رفتار A سے زیادہ ہے

C) دونوں کہکشائیں مساوی رفتار رکھتے ہیں

D) دونوں کہکشائیں ساکن ہیں۔

6 نیوکلیائی بھٹی میں کیڈمیم کی سلاخیں ضرورت سے کم تعداد میں استعمال کیے گئے ہیں، اس سے ایک نتیجہ یہ ممکن ہو سکتا ہے۔

A) بھٹی دھماکے سے پھٹ سکتی ہے۔

B) مسلسل ردعمل (Chain reaction) رک سکتا ہے۔

C) انشقاق کی تعداد کم ہو سکتی ہے۔

D) نیوٹران کی تعداد کم ہو سکتی ہے۔

7 اگر مائع پیٹرولیم گیس (LPG) سے چلنے والے آٹو رکشا کے لئے اخراجی جانچ/ایمشن ٹیسٹ ضروری ہے تو 1 مول بیوٹین کے احتراق کے لئے دستیاب ہونے والی آکسیجن کی مقدار مول میں

A) 5 مول سے کم

B) 8.5 اور 9.5 مول کے درمیان

C) 9.5 اور 10.5 مول کے درمیان

D) 10.5 سے زیادہ

8 صابن بنانے کے کارخانے میں ایک کیمسٹ صابن تیار کرنے کے دوران سوڈیم کلورائڈ کی آمیزش کرنا بھول گیا، اس سے ہونے والا ممکنہ اثر۔

A) صابن کو آسانی سے علیحدہ نہیں کیا جا سکتا۔

B) صابن کی کیمیائی ترکیب تبدیل ہو جائیگی۔

C) صابن کو مطلوبہ رنگ نہیں ملے گا۔

D) صابن کی حل پزیری بڑھ جائیگی۔

9 بوروسلیکیٹ شیشہ تجربہ گاہ کے ساز و سامان بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ:

A) یہ زیادہ شفاف ہوتا ہے۔

B) درجہ حرارت کے اتار چڑھاؤ کو برداشت کرتا ہے اور شفاف ہے۔

C) اس کا انعطاف نما زیادہ ہے

D) اشعاع کو جذب کر لیتا ہے۔

10 سوڈیم کلورائیڈ بطور ایک خام شئی استعمال کرتے ہوئے، جن اشیاء کی تیاری ممکن ہے وہ ہیں:

A) صابن اور مصفی

B) سیمنٹ اور ترابیات (Ceramics)

C) شیشہ اور پلاسٹک

D) سیمنٹ اور شیشہ

مناسب الفاظ سے خانہ پری کیجئے: 1x3=3

11 ایک p-n جنکشن برقی رو کو ایک ہی سمت میں گزرنے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔

12 ریڈار گن ۔۔۔۔۔۔۔۔ اصول پر عمل کرتی ہے۔

13 ۔۔۔۔۔۔۔۔ آلہ شمسی توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کرتا ہے۔

14 **فہرست A کو فہرست B کے موزوں الفاظ سے جوڑیئے اور جوابات کے کالم اپنے جوابات لکھئے:** 1x4=4

A	B	جوابات
1۔ قدرتی گیس	LPG	1
2۔ بیوٹین	دھماکو اشیاء	2
3۔ بنزین	LPG کے رسنے کا پتہ لگانے	3
4۔ نالین	اخراجی جانچ	4
	کاربن بلاک	
	عطریات	
	اخراجی گیس	

15 ایک سائکل سوار ایک خمیدہ موڑ پر گزرتے ہوئے خمیدگی (Curve) کے مرکز کی جانب جھک جاتا ہے، وجہ بتایئے: 1x6=6

16 مرکز گریز گورنر سے کیا مراد ہے؟

17 ستارہ حمل کو یز کا رنگ کیا ہے؟

18 شمسی چولھے میں سادہ شیشے کی شیٹ استعمال کیے جانے کی وجہ کیا ہے؟

19 پریشر کوکر توانائی کی بچت کرنے میں کس طرح مددگار ہے؟

20 سوڈیم کاربونیٹ اور کیلشیم کلورائیڈ کے کیمیائی عمل کی متوازن کیمیائی مساوات لکھئے:

21 کوئی دو عوامل لکھئے جن پر قوت محرکہ برق (EMF) کا انحصار ہوتا ہے۔ 2x9=18

22 DC ڈائنمو کی صاف شکل کھینچئے:

23 برقی مقناطیسی طیف سے کیا مراد ہے؟

a) اُن برقناطیسی اشعاع کے نام بتایئے جو

i) کم تر تعدد (frequency) اور

ii) کم تر طول موج۔ خصوصیات رکھتے ہیں:

24 خارجی احتراقی انجن میں ضرب خارج (Exaust Stroke) عمل کی صاف شکل بنایئے:

25 درج ذیل کے سائنسی وجوہات بیان کیجئے۔

a) لوہے سے بنی اشیاء پر کرومیم کی ملمع کاری کی جاتی ہے۔

b) جھکڑ بھٹی میں کیلشیم سلیکیٹ پگھلے لوہے پر تحفظی پرت کی طرح ہوتا ہے۔

c) تجربگاہ میں ہائیڈروجن کی تیاری میں تانبے کا استعمال نہیں کیا جاتا۔

d) تانبے کی کچ دھات کو پانی سے دھو کر مرتکز نہیں کیا جاتا۔

26 سلیکان کی تیاری میں میگنیشیم اور ہلکائے ہائیڈروکلورک ترشہ کا رول کیا ہے؟

27 پلاسٹک کی بازیافتگی کے اقدام لکھئے۔

28 سخت پانی کی دو اقسام کے نام لکھئے: کس اصول کی بنا پر پانی کی سختی کو دور کیا جا سکتا ہے؟

29 ذیل کے برقی دور (سرکیوٹ) کے علامتی خاکے بنائیے:

a) ترسیلی میلان ڈائیوڈ(Forward Bias Diode)

b)npnٹرانسسٹر

30 کشش ثقل کا کائناتی کلیہ بیان کیجئے، اس کی ریاضیاتی مساوات لکھئے: 3x4=12

31 غیر خالص طیف سے کیا مراد ہے؟ رامن انتشار، غیر مربوط انتشار اور ریلی(Ray Leigh) انتشار مربوط انتشار کہلاتا ہے، کیوں؟

32 ایک تابکار عنصر نصف حیات مدت 8 دن رکھتا ہے، پیمائش کرنے پر اس کی کمیت 3.125 گرام پائی گئی، 40 دن پیشتر اس کی ابتدائی کمیت کیا تھی؟

33 اُس آلہ کا صاف خاکہ کھینچئے جو نیوکلیائی توانائی کو برقی توانائی میں تبدیل کرتا ہے۔

34 تحفظ معیار حرکت کا اصول بیان کیجئے۔ 4x3=12

زمین کی فراری رفتار 11.2km/s-2 ہے اس کا مفہوم کیا ہے؟ مداروی رفتار اور فراری رفتار ایک دوسرے سے کیا تعلق رکھتے ہیں؟

کتنی بلندی پر ساکن الارض مصنوعی سیارچہ چھوڑا جاتا ہے؟

35 ابتدائی ستارہ کس طرح متشکل بنتا ہے؟

نیوٹرانی ستارہ سے کیا مراد ہے؟

36 ذیل کے ہر ایک کا صاف خاکہ کھینچئے:

i) لوہا نکالنے کی جھکڑ بھٹی

ii) تانبے کی برق پاشیدگی تخلیص

(Biology) Science Part - 2 علمِ حیاتیات

(مختلف النوع سوالات)

ھدایت : سوالی وجوابی پرچہ میں جملہ 22 سوالات ہیں ۔جس میں جوڑ لگایئے کے تحت ذیلی سوالات بھی شامل ہیں ۔

I **ہر سوال کے لئے چار متبادل جوابات دیئے گئے ہیں ۔موزوں ترین جواب کا انتخاب کر کے جواب کے لئے چھوڑی ہوئی جگہ میں لکھئے:** **5x1=5**

1 ذیل کا ایک بیان صحیح ہے ۔

(A) راگی کے پودے میں متوازی نسوں کا نظام ہوتا ہے، اور اپجنے کے دوران بیج پتہ زمین کے اوپر نمودار ہوتا ہے ۔

(B) راگی کے پودے میں متوازی نسوں کا نظام ہوتا ہے، اور اپجنے کے دوران بیج پتہ زمین کے نیچے ہی رہتا ہے ۔

(C) راگی کے پودے میں نسوں کا جال دار نظام ہوتا ہے، اور اُپجنے کے دوران بیج پتہ زمین کے نیچے ہی رہتا ہے ۔

(D) راگی کے پودے میں نسوں کا جال دار نظام ہوتا ہے، اور اپجنے کے دوران بیج پتہ زمین کے اوپر نمودار ہوتا ہے ۔

2 ایلی ذا (Elisa) ٹیسٹ میں مثبت نتیجہ حاصل ہونے پر اس شخص کو خون کا عطیہ نہ دینے کی ہدایت دی جاتی ہے، کیونکہ وہ عفونیت میں مبتلا ہے ۔

(A) HIV (B) HBV (C) HSV (D) SIV جواب:

3. کانٹے پر پیر رکھتے ہی لڑکا فوراً اپنا پیر کھینچ لیتا ہے، اس عمل کا مرکز ہے ۔

(A) سیری برم (B) سری بلّم (C) حرام مغز (D) ہیپوتھلامس جواب

4. کثیر خلوی اکائی کے فطری نباتاتی افزائش نسل (vegetative reproducion) کا اصول مشتمل ہے ۔

(A) کلوننگ (B) ڈی۔ین۔اے۔فنگر پرنٹ (C) جینیک انجنئرنگ (D) نسیج پروری جواب:

5 40 سالہ آدمی کے خون کی رپورٹ میں گلوکوز کی مقدار بڑھی ہوئی ہے، اس آدمی کو یہ نقص لاحق ہونے کا خطرہ ہوسکتا ہے ۔

(A) سبز موتیا (Glaucoma) (B) کیاٹراکٹ (C) نظر کی لاامرکزیت (Astigmatism) (D) راٹینو پیاتھی جواب:

6. **فہرست "الف" اور "ب" کو مناسب جوڑیں، اور دی گئی جگہ میں صحیح جواب لکھیں ۔** **4x1=4**

"الف"	"ب"	جوابات
۱۔ ہالہ نسیج	(a) پتہ کو چوکھٹ کی بناوٹ فراہم کرتے ہیں ۔	۱
۲۔ رباط	(b) عضلات کو ہڈیوں سے جوڑتے ہیں ۔	۲
۳۔ شحمی نسیج	(c) زہریلے مادوں کو ہضم کرتے ہیں ۔	۳
۴۔ پٹھے	(d) پورے جسم کے لئے تانہ بانہ جال فراہم کرتے ہیں ۔	۴
	(e) ایک ہڈی کو دوسری ہڈی سے جوڑتے ہیں،	
	(f) جوڑوں میں رگڑ پیدا ہونے سے روکتے ہیں ۔	
	(g) جھٹکے کو جذب کر کے برداشت کرتے ہیں ۔	

III **ایک لفظ یا ایک جملے میں جواب لکھئے:** **4x1=4**

7. حیاتیاتی ٹکنالوجی کسے کہتے ہیں؟

8. سلاجی نیلا (Selaginella) کی کونسی اہم خصوصیت اُسے رکسیا (Riccia) سے زیادہ ترقی یافتہ بناتی ہے۔

9. پانی کے جمع ہوجانے کے سبب "رمیا" کے ہاتھ پاؤں فالج زدہ ہوگئے ہیں، اس بیماری کا نام اور کونسی آمیزشی شئے اس کا سبب بنتی ہے، بتایئے؟

10. "سادہ گوائٹر" ایک علاقائی بیماری ہے، کیوں؟

IV **2-3 جملوں میں جواب لکھئے:** **6x2=12**

11. کان اور حلق باہم کس کے ذریعہ جڑے ہیں؟ اس سے فائدہ کیا ہے؟

12. "راجو" جس علاقہ میں رہائش اختیار کیے ہوئے ہے، وہاں کائی (Lichens) کی پیداوار زیادہ نہیں ہے۔
ایسے علاقے میں انسانی صحت پر اثر انداز ہونے والی کسی چار بیماریوں کی فہرست بنایئے۔

13 **2 یا 3 جملوں مین HIV کی ساخت کی تشریح کیجئے۔**

14. درج ذیل کا ایک ایک فعل بتایئے۔

(a) سکلی ریڈس (Sclereids) (b) رفیق خلیے (companion cells)

15. گھی میں وناسپتی کی آمیزش کی تصدیق کیسے کی جاتی ہے؟

16. ایک طالب علم اپنے مدرسہ کے باغ سے خودرو پودا اکھاڑتا ہے، طالب علم اس نتیجے پر پہنچا ہے کہ وہ دوادایہ پودہ ہے، اس کا جواز پیش کیجئے۔

IV. **درج ذیل کے جوابات لکھئے:** **3x2=6**

17. نائٹروجن کے چکر کے دوران برقی کیمیائی تعین کس طرح ظاہر ہوتا ہے۔

18. مچھلی کا خاکہ کھینچ کر اس کے بیرونی خصوصیات کو ظاہر کیجئے، اور اس کے کسی دو حصوں کی نشاندہی کیجئے۔

V. **19۔ انسانی دماغ کا طولی تراش کا خاکہ کھینچ کر کسی چار حصوں کی نشاندہی کیجئے۔** **4x1=4**