**Жарық құбылыстары Тест А-2**

**1.**Шағылу бұрышы дегеніміз – бұл:

а) түскен сәуле мен шағылған сәуле арасындағы бұрыш;

б) шағылған сәуле мен түсу жазықтығы арасындағы бұрыш;

в) шағылған сәуле мен түсу жазықтығына перпендикуляр арасындағы бұрыш;

г) шағылған сәуле мен түсу жазықтығындағы кез-келген сәуле арасындағы бұрыш;

д) жауап сәуленің түсу бұрышына байланысты.

**2.**Төмендегі тұжырымдардың қайсысы жарықтың сыну заңын сипаттайды?

1) Түскен сәуле мен сынған сәуле, сәуленің түсу нүктесінен шағылдырушы бетке тұрғызылған перпендикуляр бір жазықтықта жатады;

2) Түсу бұрышының синусының сыну бұрышы синусына қатынасы берілген екі орта үшін тұрақты шама болып табылады;

3) Түскен сәуле мен сынған сәуле, сәуленің түсу нүктесінен шағылдырушы бетке тұрғызылған перпендикуляр бір жазықтықта жатады;

4) Шағылу бұрышы түсу бұрышына тең;

а) 1,2; б) 3,4; в) 2,4; г) 1,4; д) 1,3.

**3.** Егер жарық сәулесінің түсу бұрышы 10º-қа азайса, онда түскен және шағылған сәулелердің арасындағы бұрыш ... азаяды:

а) 20º; б) 10º; в) 5º; г) 7,5º; д) өзгермейді.

**4.**Тік орналасқан жазық айнаның алдында адам тұр.Егер адам айна жазықтығынан 2м алыстаса, онда адам мен оның кескіні арақашықтығы қалай өзгереді?

а) өзгермейді; б) 2м-ге артады; в) 2м-ге кемиді;

г) 4м-ге артады; д) а-г жауаптар ішінде дұрысы жоқ.

**5.** Төменде келтірілген жағдайлардың қайсысында бір ортадан екінші ортаға өткенде жарықтың сынбай өтуі мүмкін?

1) Егер осы орталарда жарықтың таралу жылдамдығы бірдей болса;

2) Егер түсу бұрышы 45ºболса;

3) Егер түсу бұрышы 0ºболса;

4) Егер түсу бұрышы 90ºболса;

а) 2; б) 3; в) 4; г) 1,3; д) мүмкін емес.

**6.**Нүктелік А денесінің жазық айнада кескіні қай нүктеде болады?

2

1

а) 1;

б) 2;

в) 3;

г) 4;

д) кескіні жоқ.

А

3

4

**7.**Шыны пластинаға жарық сәулесі бұрышпен түседі.Егер шағылған сәуле мен сынған сәулелер өзара перпендикуляр болса, онда шынының сыну көрсеткіші ...

а) sin;

б) cos;

в) tg;

г) ctg;

д) tg2.

**8.** Күннің тұтылуы қай кезде байқалады?

а) Ай батыстан шығысқа қарай қозғалғанда;

б) Ай Жердің көлеңке аймағына енгенде;

в) Ай өзінің Жер айналасындағы қозғалысы кезінде Жер мен Күннің арасына келгенде;

г) Ай толған кезде;

д) алдын ала білу мүмкін емес.

**9.**Жарық сәулесі 1-ші ортадан 2-ші ортаға суретте көрсетілген жағдайда өтеді.Оның себебі:

1

2

2

а) 1-ші ортаның абсолют сыну көрсеткіші бірден кіші;

б) 2-ші ортаның абсолют сыну көрсеткіші бірден артық;

в) 2-ші ортадағы жарық жылдамдығы 1-ші ортаға қарағанда артық;

г) 1-ші ортадағы жарық жылдамдығы 2-ші ортаға қарағанда артық;

д) а-г жауаптар ішінде дұрысы жоқ.

**10.** Радиусы 4см жарқырауық шар экраннан 1м қашықтықта орналасқан.Экран мен шардың ортасында олардың центрлерін қосатын түзуге перпендикуляр радиусы 2см басқа шар орналасқан.Экрандағы көлеңкенің ауданы?

а) 25,1см; б) 50,2см; в) 100,5см; г) 201см; д) 0.